MALA ENCIKLOPEDIJA U SLIKAMA

ALBUM ZA

250

sličica iz životinjskog carstva koje prikazuju sve ono što je najzanimljivije od praživotinja do neobičnog životinjskog svijeta dalekih krajeva

250

opisa svih životinja

Životinjsko carstvo

IZDAVAC
JOSIP KRAŠ
INDUSTRIJA ČOKOLADE
BONBONA I KEKSA
ZAGREB, BRANIMIROVA 29

Sličice br. 45, 152 i 246 su novijeg datuma.
Nedostaju sličice br. 158 i 245.
Sličice nisu bile samoljepljive kao danas ali su bile ljepše.

KONTROLNI
KUPON
NAGRADNOG ALBUMA
„ŽIVOTINJSKO CARSTVO"
BEZ OVOG KUPONA NE IZDAJE SE NAGRADA

VLASNIK ALBUMA

____

Mjesto: MILAN

Ulica: KUŠJAČ

PREZIME, IME, GODINA ROĐENJA, MJESTO STANOVANJA

Draga djeco!

Ovaj album smo namijenili Vama da kroz igru i užitak upoznate svijet životinja iz svih krajeva svijeta, kao i one iz davnih vremena.
Sličice za ovaj album naći ćete u omotima naše ukusne mlječne čokolade »Životinjsko carstvo koju možete kupiti u svim bombonijerama, samoposlugama i trgovinama mješovitom robom. Kada kupite čokoladu pažljivo skinite omot da se slika ne ošteti i ulijepite sliku u album na određeno mjesto prema otisnutom broju.
Ispunjeni album šaljite na adresu: »JOSIP KRAŠ«, industrija čokolade, bombona i keksa, 41000 ZAGREB, Branimirova 29, pa ćete dobiti kolekciju naših proizvoda, a poništeni album vraćamo da imate zanimljivu i lijepu slikovnicu iz životinjskog carstva!

„JOSIP KRAŠ"
INDUSTRIJA ČOKOLADE, BOMBONA I KEKSA
ZAGREB, Branimirova 29

DJECO! PRI KUPNJI TRAŽITE PROIZVODE „KRAŠ"

PRODAJNA CIJENA —

Životinjsko carstvo

(NAGRADNI ALBUM)

ISPUNJENI ALBUM POŠALJITE
NA ADRESU TVORNICE »KRAŠ«.
POŠTOM ĆEMO VAM POSLATI
LIJEPU KOLEKCIJU PROIZVODA.

ZAGREB 1976.

O ZOOLOGIJI

Golem broj najrazličitijih životinja živi na našoj planeti. U dubinama oceana, na visokim planinama, u mračnim tropskim prašumama, na vječitom ledu polarnih krajeva, u tami dubokih pećina, na sunčanim livadama, u selima i gradovima, u vodi, na kopnu, pod zemljom i u zraku žive mnogobrojne životinje. Neke od njih čovjek je pripitomio, mnoge mu služe za hranu, mnoge izazivaju ili prenose razne bolesti, a neke uništavaju šume, voćnjake i povrtnjake.

Još od davnina čovjek proučava životinje i upoznaje njihov život, jer mu to omogućava da što bolje iskoristi korisne životinje, a da se uspješno brani od štetočina. Takvim proučavanjem raznih životinja razvila se znanost koja se naziva *zoologija*. Znanstvenici, zoolozi, proučavaju građu životinja, a naročito promatrajući je mikroskopom (sprava koja uveličava do 3.000 puta) utvrdili su da se tijelo svih životinja sastoji od neobično sitnih tjelešaca, velikih najčešće svega nekoliko tisućitih dijelova milimetra. Ta tjelešca nazvana su *ćelije*. Svaku ćeliju sačinjava sluzasta materija koja se zove *protoplazma*. U protoplazmi se nalazi jedno okruglasto tjelešce nazvano *jezgro*. Tijelo velikih životinja sastavljeno je od mnogih milijardi ćelija, a tijelo najsitnijih, golim okom nevidljivih, životinjica čini jedna jedina ćelija. Te sitne životinjice nazvane su praživotinje.

Još prije naše ere stari Grci zapazili su da mnoge životinje imaju manje ili više sličnu građu, pa su pokušali da sve životinje grupiraju prema sličnostima. Znanstvenici — zoolozi to čine i danas. Tako, na primjer, domaća svinja i njoj slična divlja svinja dvije su *vrste roda svinja*. Zajedno s još nekim divljim svinjama koje žive u Aziji i Južnoj Americi naša domaća i divlja svinja čine porodicu svinja. Sve svinje imaju papke kao i krava, jelen i koza. One spadaju u *red papkara*. Svi papkari imaju dlaku i doje svoje mladunce, kao što to čini pas, mačka, zec i majmun, pa zato sve te životinje svrstavamo u *razred sisara*. Sisari imaju kičmu, kao i ribe, žabe, gušteri i ptice, pa svi zajedno čine *kolo kičmenjaka*.

Znanstvenici su prema sličnosti podijelili cio životinjski svijet na više kola. Sve jednoćelijske životinje ulaze u *kolo praživotinja*. Spužve su svrstane u *kolo spužava*. Razne hidre, meduze i koralji čine kolo dupljara. Puževi, školjke i njima slične životinje s mekim tijelom i ljušturama čine *kolo mekušaca*. U *kolo crva* ili *glista* svrstane su sve crvolike životinje, npr. pantljičari, dječja glista, kišna glista itd. Stonoge, pauci, insekti i rakovi imaju člankovito tijelo i noge te čine *kolo zglavkara*. Morski ježevi, morske zvijezde i njima slične životinje svrstane su u *kolo bodljokožaca*, a sve životinje s kičmom u *kolo kičmenjaka*. Grupiranjem životinja u kola, klase, redove, porodice, rodove i vrste omogućeno je lakše upoznavanje bezbrojnih predstavnika životinjskog carstva

PODJELA ZOOLOGIJE

I KOLO: PRAŽIVOTINJE

Sitne, najčešće golim oko nevidljive životinjice, čije s tijelo sastoji od jedne jedine ćelije. Podjela kola praživotinja na klase provedena je prema protoplazmatskim izraštajima za kretanje. Ti izraštaji mogu biti u obliku lažnih nožica, bičeva i treplji. Neke praživotinje nemaju nikakvih izraštaja za kretanje.

Predstavnici:

Ameba (5), volvoks (6), globigerin (7), infuzorija papučica (8).

II KOLO: SPUŽVE

Vodene višećelijske životinjice, koje najčešće žive u morima, a manjim dijelom u slatkim vodama. Spužve žive pričvršćene za podlogu, gotovo uvijek u velikim kolonijama. Površina tijela spužava izbušena je mnogobrojnim sitnim porama.

Predstavnik:

Obična spužva (9).

III KOLO: DUPLJARI

Vodene životinje, najvećim dijelom morski stanovnici, javljaju se u obliku polipa pričvršćenih za podlogu i meduza koje slobodno plivaju. Naziv su dobile zbog toga što imaju prostranu duplju s jednim otvorom kroz koji uzimaju hranu i izbacuju neprobavljene ostatke hrane.

Predstavnici:

Hidra (10), klobuk uhati (11), koralj (12).

IV KOLO: GLISTE

Crvolike su životinje višećeljske, sa složenijom građom tijela. Žive u vodi, u zemlji, u tijelu čovjeka ili životinje. Kolo se dijeli u tri klase: plosnate, oble i prstenaste gliste.

Predstavnici:

Metilj, pantljičara, dječja glista, trihina, kišna glista (13), pijavica (14).

V KOLO: MEKUŠCI

Mekušci su životinje s mekim tijelom i ljušturom. Većinom žive u vodi, ali ih ima i na suhu. Ima ih vrlo raznovrsnih i mogu se grupirati u tri klase: puževi, školjke i glavonošci.

Predstavnici:

Vinogrdanjak (15), volak bodljivi (16), riječna školjka (17), sipa (18).

VI KOLO: ZGLAVKARI

Životinje s člankovitim tijelom i člankovitim nogama. Kolo zglavkara dijelimo na četiri razreda:

1. razred: ljuskari

Vodeni zglavkari koji dišu na škrge.

Predstavnici:

Riječni rak (19), morska kraba (20).

2. razred: pauci

Zglavkari sa četiri para nogu.

Predstavnici:

Pauk krstaš (21), štipavac (22).

3. razred: stonoge

Zglavkari s jednim ili dva para nogu na svakom članku.

Predstavnici:

Domaća stonoga (23), gujin češalj.

4. razred: insekti

Zglavkari sa tri para nogu i najčešće dva para krila.

Predstavnici:

Rovac (24), konjic zeleni (25), bogomoljka (26), bijelac kupusni (27), lastin rep (28), mrtvačka glava (29), svilac dudov (30), gubar (31), jelenak (32), buba-mara (33), grobar (34), gnjurac (35), kućna muha (36), obični komarac (37), pčela medarica (38), bumbar (39), obična osa (40), rusi mrav (41).

VII KOLO: BODLJOKOŠCI

Morske životinje sa zračnom simetrijom i bodljikavom kožom. Žive na morskom dnu.

Predstavnici:

Crvenkasta krstača (42), morski ježinac (43).

VIII KOLO: HORDATE

Životinje koje u toku cijelog života i samo kao začeci ili larve imaju s leđne strane štapićasti organ nazvan horda. Dijele se na više potkola.

A. Potkolo: HORDATE BEZ LUBANJE

Predstavnik:

Kopljača (44).

B. Potkolo: KIČMENJACI

Kičmenjaci se dijele na šest razreda:

1. razred: kolouste

Vodeni kičmenjaci s okruglim ustima, bez vilica dišu na škrge.

Predstavnici:

Riječna paklara (45), morska paklara.

2. razred: ribe

Vodeni kičmenjaci s tankim koštanim krljuštima u koži. Kreću se perajama.

Predstavnici:

Morski pas (46), pilan (47), jesetra (48), kečiga (49), moruna (50), šaran (51), som (52), električni som (53), pastrva (54), štuka (55), riječna jegulja (56), električna jegulja (57), bakalar (58), grgeč pilan (59), tuna (60), sleđ (61), barbun (65), škrpina (66), kovač (67), sabljan (68), morska rugoba (69), skuša (70), morska škorpija (71), bodljikava dvozupka (72), protopter (73).

3. razred: vodozemci

Kopneni kičmenjaci s glatkom ljigavom kožom. Vodozemci polažu jaja u vodu, gdje se rađaju žive ličinke, koje dišu na škrge. Poslije preobražaja odrasli vodozemci dišu na pluća. Dijele se na vodozemce bez repa i s repom.

Predstavnici:

Bez repa: *zelena žaba (74), američka škornjavica (75);* s repom: *pjegavi daždevnjak (76), veliki vodenjak (77), meksički aksolotl (78), siren (79), proteus (80).*

4 razred: gmizavci

Kičmenjaci sa suhom kožom, prepokrivenom rožnim krljuštima. Legu se iz oplođenih jaja, koja polažu na kopnu. Neki gmizavci rađaju žive mladunce. Dijele se na više redova:

a) red: gušteri

Najmnogobrojniji današnji gmizavci. Rep im je duži od trupa i imaju očne kapke.

Predstavnici:

Smeđi gušter (81), zidni gušter (82), otrovna heloderma (83), sljepić (84), agama crvenoglavka (85), zeleni legvan (86), macaklin (87), kameleon (88).

b) red: zmije

Gmizavci bez nogu, s repom kraćim od ostalog tijela trupa. Imaju samo jedan providan očni kapak. Zbog toga imaju ukočen pogled. Danas je poznato oko 2.300 vrsta zmija, od kojih samo 390 otrovnica.

Predstavnici:

Otrovnice: *čegrtuša (89), riđovka (90), pskoek (91), egipatska guja (92), naočarka (93).* Neotrovnice: *tigrasti piton (94), obična udavka (95), smuk, barska zmija, anakonda.*

c) red: kornjače

Gmizavci sa snažno razvijenim skeletom, sastavljeni od ispupčenog leđnog štita i plosnatog grudnog štita. Ti se štitovi sastoje od sraslih koštanih ploča.

Predstavnici:

Barska kornjača (96), slonasta kornjača (97).

d) red: krokodili

Veliki gmizavci s koštanim pločama u koži, ali te ploče nisu srasle.

Predstavnici:

Nilski krokodil (98), indijski gavijal, sjeverno-američki aligator, južnoamerički kajman.

5. razred: ptice

Toplokrvni kičmenjaci, s perjem i prednjim udovima pretvorenim u krila. Na gornjoj i donjoj vilici imaju rožne navlake: to je kljun. Razmnažaju se iz jaja. Ptice koje ne lete zovu se trkačice, a koje lete letačice. Ptice se dijele na više rodova:

a) red: grabljivice

Način ishrane odredio im je ime. Razlikujemo dnevne i noćne grabljivice, prema dobu dana kada love.

Predstavnici:

Dnevne: *mišar (99), sivi soko (100), jastreb (101), kobac (102), suri orao (103), orao ribar (104), bjeloglavi sup (105);* Noćne: *sova (106), sovuljaga (107), bijela buljina (109).*

b) red: puzavica

Pogodna građa nogu olakšava im puzanje po drveću. Glavna im je hrana: bube, ličinke i sjemenje.

Predstavnici:

Veliki djetlić (108), crna žuna (110), kukavica (111), tukan (112), ara papagaj (113), čubasti kakadu (114).

c) red: vikačice

Najčešće love u sumraku. Noge su im kratke.

Predstavnici:

Kljunorožac (115), pupavac (116), zlatovrana (117), vodomar (118), lirašica (119), kolibrić (120), pčelarica (121).

d) red: pjevačice

Male ptice jako rasprostranjene. Odlikuju se ugodnim glasom.

Predstavnici:

Zeba (122), crveni kardinal (123), crvenperka (124), kanarinka (125), češljugar (126), vrabac pokućar (127), poljska ševa (128), carić (129), slavuj (130), crni kos (131), lastavica rusogrla (132), muharica (133), čvorak (134), zlatna vuga (135), svraka (136), čavka (137), gavran (138), kreja (141), kraljevska rajčica (142).

e) red: golubovi

Golubovi su odlični letači. Mladi su golužđravi.

Predstavnici:

Divlji golub (139), grlica (140), gugutka (143).

f) red: koke

Sve ptice iz ovog reda slabo lete i imaju zdepasto tijelo.

Predstavnici:

Domaća kokoš (144), fazan (145), zlatorepi fazan (146), divlji puran (147), prepelica (148), paun (149), biserka (150), jarebica (151), veliki tetrijeb (152).

g) red: trkačice

Krila su im slabo razvijena, ali imaju snažne noge i brzo trče.

Predstavnici:

Kivikalac novozelandski (155), afrički noj (156).

h) red: močvarice

Prilagođene su životu u močvarnim krajevima. Imaju visoke noge, a dugačak vrat i kljun.

Predstavnici:

Štrk bijeli (157), crna roda (158), marabu (159), ibis (160), žličarka bijela (161), plamenac ružičasti (162), siva čaplja (163), šumska šljuka (153), vivak (154), velika droplja (164), ždral (165), zelena liska (166).

i) red: plovuše

Građa tijela prilagođena je za život na vodi ili pored vode. Odlično plivaju, mnoge dobro lete i izvrsno rone.

Predstavnici:

Divlja patka (167), divlja guska (168), labud grbac (169), nesit (170), galeb (171), albatros (172), pingvin (173).

6. razred: sisari

Sisari su kičmenjaci koji maju dlaku, a ženke doje svoje mladunce mlijekom koje luče mliječne žlijezde. Tijelo sisara ima stalnu temperaturu.

Jednostavniji sisari

1. podrazred: *kljunari*

Sisari koji se legu iz jaja, žive u Australiji.

Predstavnik:

Kljunaš (174).

2. podrazred: *torbari*

Sisari koji rađaju potpuno nerazvijene mlade. Dok se razvijaju, mladi žive u kožnoj torbi na trbuhu majke. Najveći broj torbara živi u Australiji, a neki u Americi.

Predstavnici:

Klokan (175), oposum.

Složeni sisari

3. podrazred: *sisari s posteljicom*

Ovi sisari rađaju razvijene mlade, sposobne da sami sišu mlijeko. Dijele se na ove redove:

a) red: bubojedi

Životinje malog rasta. Hrane se insektima.

Predstavnici:

Krtica (176), jež (177), čekinjasti jež (178)

b) red: ljiljci

Ljiljci su vrlo korisni jer uništavaju mnogobrojne insekte.

Predstavnici:

Slijepi miš (179), vampir (180).

c) red: krezubice

Imaju slabo razvijene zube. Žive samo u Južnoj Americi.

Predstavnici:

Mravojed (239), ljenivac, oklopnik.

d) red: ljuskavci

Tijelo im je pokriveno krupnim ljuskama. Žive u Africi i indijskoj oblasti.

Predstavnik:

Ljuskavac (242).

e) red: glodari

Najmnogobrojnija grupa sisara, sa oko 3.000 vrsta. Po dva sjekutića u svakoj vilici imaju oblik dlijeta.

Predstavnici:

Divlji zec (181), vjeverica (182), dabar (183), hrčak (184), miš (185), dikobraz (186), pustinjski skočimiš (187), činčila (188).

f) red: zvijeri

Sisari sa snažnim pandžama i zubima. Čula su im vrlo izoštrena. Hrane se pretežno mesom.

Predstavnici:

Domaća mačka (189), divlja mačka (190), lav (191), tigar (192), ris (193), jaguar (194), prugasta hijena (195), domaći pas (196), vuk obični (197), lisica (198), polarna lisica (199), čagalj (200), mungo (201), mrki medvjed (202), bijeli medvjed (203), rakun (204), kuna zlatka (205), tvor (206), samur (207), hermelin 208), lasica (209), vidra (210), jazavac (211).

g) red: perjari

Zvijeri prilagođene životu u moru. Odlično plivaju. Hrane se ribama, sipama i drugim morskim životinjama.

Predstavnici:

Obični tuljan (212), nilski konj (213), morski lav (214).

h) red: kitovi

Stanovnici hladnih mora i oceana. Najveći sisari. Tijelo im je prilagođeno životu u vodi. Žive u zajednicama.

Predstavnici:

Obična pliskavica (215), narval (216), grenlandski kit (217), morska krava (218).

i) red: surlaši

Najveći kopneni sisari. Koža im je debela i gotovo bez dlake. Hrane se biljnom hranom.

Predstavnici:

Azijski slon (241), afrički slon.

j) red: papkari

Sisari koji na nogama imaju papke, s parnim brojem prstiju. Neki su preživači, a neki nepreživači.

Predstavnici:

Nepreživači: *domaća svinja (219), divlja svinja (220), nilski konj (221);* preživači: *domaće goveče (222), domaća koza (226), merino ovca (227), divokoza (228), los (229), jelen (230), sjeverni jelen (231), srna (232), ljama (233), dvogrba deva (234), žirafa (243).*

k) red: kopitari

Sisari s neparnim brojem kopita na nogama. Biljojedi su.

Predstavnici:

Domaći konj (235), zebra (236), indijski tapir (237), indijski nosorog (238), magarac (240).

l) red: polumajmuni

Sisari slični majmunima. Imaju dlakavo lice.

Predstavnik:

Avetnjak (247).

m) red: majmuni

Najsavršeniji i najinteligentniji sisari. Imaju obično golo lice.

Predstavnici:

Čimpanza (244), gorila (245), orangutan (246), zamorac (248), mandril (249), **pavijan, gibon.**

Svi ovi majmuni imaju 32 zuba kao i čovjek. *Drekavac* i *kapuciner (250)* imaju po 36 zuba i jako širok nos.

1. MAMUT (porodica: mamuti; red: surlaši; podrazred: viši sisivci) daleki je, izumrli predak današnjih slonova. Živio je u ledenom dobu na krajnjem sjeveru Evrope, Azije i Sjeverne Amerike. Bio je ogroman, mnogo veći od današnjeg slona. Njegove kljove, u stvari zubi razderači, »slonova kost«, bili su do pet m dugački i u polukrug jako povijeni naviše. Od surove zime zaštićivala ga je velika naslaga sala. Osim toga bio je pokriven dugačkim, gustim krznom riđe boje. U ledenom se dobu proširio daleko na jug Evrope i spustio i na Balkanski poluotok. Ostaci njegova skeleta i zuba susreću se često u našim krajevima na dosta mjesta, najviše u pleistocenskim naplavinama Save i Dunava. Najduže se zadržao na krajnjem sjeveru Azije, ali je i tamo izumro prije nekoliko tisuća godina. U Sibiru su u vječitom ledu nađeni dobro očuvani čitavi leševi, čak i s krznom i kljovama.

2. IGVANODON (red: ortopodi; podrazred: dinosaurusi; razred: gmazovi) — gorostasan gmizavac iz skupine dinosaurusa. Živio je na suhu početkom formacije krede. Po obliku bio je sličan današnjem kenguru. Bio je visok deset metara. Imao je malu glavu. Prednje noge, s bodljom na palcu, bile su kratke, a stražnje veoma razvijene. Imao je karlični pojas kao u ptica. Hodao je uspravno na dvije noge. Kretao se skačući kao kenguri, podupirući se snažnim repom. Hranio se biljnom hranom. U dalekoj prošlosti Zemlje, osobito u srednjem dobu njezina razvoja, gmazovi su bili nesravnjivo brojniji. Kad su se sisavci većma razvili, u borbi za opstanak, počeli su potiskivati gmizavce. Promijenjeni klimatski i drugi uvjeti učinili su također da najveći dio gmazova izumre. Danas se nalaze na pojedinim mjestima u zemlji njihovi okamenjeni ostaci. Gotovo potpuno očuvani kosturi igvanodona nađeni su u Engleskoj, Belgiji i Njemačkoj.

3. BRONTOPS (nosorog runasti; porodica: nosorozi; red: neparnoprsti kopitari; podrazred: viši sisavci) — jedna vrsta nosoroga; živio je kad i mamut u sjevernim oblastima Evrope, Azije i Sjeverne Amerike. Od ove vrste nađen je u Sibiru, zamrznut u ledu, vrlo dobro očuvan leš. Bila je to krupna, nezgrapna životinja. Imala je glomazno tijelo, visoko oko 2,5 metra. Koža joj je bila pokrivena krznom od duge i guste, vunaste dlake. Ispod kože imala je debele naslage sala koje ju je zaštićivalo od hladnoće. Noge su joj bile visoke i snažne, na prednjim je imala po četiri, a na stražnjima po tri prsta s kopitima. Velika glava s dva snažna, zatupasta roga na čeonoj i nosnoj kosti. Gornja usna produžena u prstast izraštaj, koji joj je služio za dohvaćanje hrane. Ovaj davno izumrli predak današnjeg nosoroga bio je biljožder: hranio se biljnom hranom. Promjenom životnih uvjeta morao je ustupiti mjesto drugim, izdržljivijim vrstama.


4. TIRANOSAURUS


1. MAMUT


2. IGVANODON


3. BRONTOPS


5. VELIKA AMEBA

4. TIRANOSAURUS (red: teropoda; podrazred: dinosaurusi; razred: gmazovi) — suvremenik je i bliski srodnik igvanodona. Pripadao je skupini teropoda, golemih gmazova gušterolika tijela. Ove kopnene životinje s dugačkim pokretljivim vratom i repom bile su rasprostranjene po cijeloj Zemlji. Najveći razvoj dostigli su u kredi. Tome je pridonijela topla i vlažna klima s baruštinama i bujnim biljnim svijetom. Krajem gornje krede naglo izumiru. Bila je to životinja gola tijela duga do 15 i visoka oko 5 metara. Glava joj je bila mala s jakim šiljatim zubima. Prednje su noge bile zakržljale i služile za hvatanje plijena. Hodala je uspravno na snažnim stražnjim nogama. Bila je opasan i brz grabežljivac i najveći mesožder svih vremena. Dolaskom oštrih klimatskih promjena i izmjena u reljefu Zemljine kore morala je ustupiti mjesto sisavcima koji su bili uspješniji u borbi za opstanak.

5. VELIKA AMEBA (red: promjenljivci; razred: korjenonošci; koljeno: praživi) — najjednostavnija je praživotinja. Građena je od jedne jedine stanice s jezgrom bez opne. Živi u vodi ili vlažnoj zemlji. Može se vidjeti i prostim okom. To je sivkasta, oko pola milimetra velika grudica protoplazme. Oblik je tijela promjenljiv. Sporo puže po podlozi prema naprijed pružanjem protoplazmatskih nastavaka. Prstastog su oblika: kratki, tupi i ne granaju se. Ti izraštaji zovu se lažne nožice. One obuhvaćaju plijen na koji ameba naiđe. Hrani se sitnim algama, a probavlja ih u hranidbenom mjehuriću. Osim njega u tijelu se stvara i mjehurić za izbacivanje svarenih dijelova i lučenje prerađenih proizvoda razmjene tvari i disanja. Razmnožava se bespolno, diobom na dva dijela. Svaki od njih nakon diobe ima jezgru, odvaja se i započinje samostalan život. Za vrijeme suše začahuri se i živi pritajenim životom.

6. VOLVOKS (razred: bičaši; koljeno: praživi) — praživ je s protoplazmatskim izraštajem poput biča kojim se giblje. Živi u slatkim vodama. Mnogobrojne jednostanične jedinke udružene su u krupnije loptaste kolonije ispunjene sluzavom tekućinom. Jedinke u koloniji povezane su finim protoplazmatskim nitima. Sve jedinke nisu među sobom jednake. Na jednom su kraju kolonije krupnije i služe razmnažanju. Njihovom diobom nastaju nove kolonije, smještene najprije u unutrašnjosti stare, a po njihovoj smrti dospijevaju u vanjsku sredinu. Ima heterotrofan način ishrane uginulom i rastvorenom organskom tvari. Osim diobom razmnaža se i spolno, gametima. Iz posebnih jedinki kolonije postaju sitni muški i krupniji ženski gameti. Njihovim spajanjem nastaje zigot. Zigot izlučuje oko sebe čvrstu opnu koja ga štiti. Može izdržati najnepovoljnije uvjete, poslije kojih se diobom razvija u novu koloniju.


6. VOLVOKS

7. GLOBIGERRINA je (red: krednjaci; razred: korjenonošci; koljeno: praživi) praživ kuglasta oblika; živi u moru. Jednostanična morska životinja mikroskopskih dimenzija. Tijelo joj je u ljušturici od vapnenca. S vanjskom sredinom opći jednom većom rupicom, koja je i usneni otvor životinje. Uz to ima i brojne pore iz kojih izlaze lažne nožice u obliku dugačkih niti. Razmnaža se smjenom bespolnih i spolnih generacija. Kad uginu, njihove ljušturice padaju na morsko dno. Tu čine glavni sastavni dio globigerinskog mulja. Taj se mulj nalazi na dubini od 1.000 do 5.000 m. Pokriva trećinu svega morskog dna, osobito u tropskom i umjerenom pojasu triju oceana. U toku dugih vremenskih razdoblja nagomilavaju se u tolikim količinama da čine debele naslage vapnenca. Dno Atlantskog oceana pretežno je sastavljeno od mulja u kojem četiri petine ukupne težine čini uglavnom globigerinski mulj.

8. INFUZORIJA PAPUČICA (podrazred: trepljaši; razred: naljevnjaci; koljeno: praživi) — jednostanična je životinja najsloženije građe. Živi u vodi i na vlažnom tlu. Duga je do 300 mikrona. Tijelo papučasta oblika ovijeno je tankom kožicom. Brojne kratke treplje podjednako su raspoređene po površini; oko usnog otvora veće su od ostalih. U staničnoj su tvari dvije jezgre. Veća upravlja kretanjem i hranjenjem, a posve mala spolnim razmnažanjem. Kreće se naglim zamahom treplji u jednom pravcu i laganijim povratkom u prvobitan položaj. Hrani se bakterijama i algama. Probava se obavlja u hranidbenim mjehurićima, a neprobavljene dijelove izbacuje kroz poseban otvor. Razmnaža se bespolno, diobom u poprečnom pravcu, i spolno, konjugacijom: sljube se po dvije jedna uz drugu, izmijene sadržaj male jezgre i odvoje se. Nakon toga se bespolno razmnažaju. Za nepovoljnih se prilika začahuri i podnosi sušu i studen.

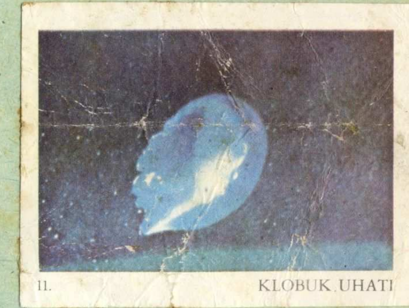
9. OBIČNA SPUŽVA (razred rožane spužve; koljeno: spužve) — najniži je tip mnogostaničnih životinja. Najrasprostranjenija je u Sredozemnom i Jadranskom moru. Živi u kolonijama veličine do 1,5 m u promjeru pričvršćenim za morsko dno. Po izgledu je slična biljci. Tijelo se sastoji od vanjskog i nutarnjeg sloja, koji luče srednji sloj. Nutarnji sloj tvore stanice s ogrlicom i bičastim izraštajima. Stijene tijela probušene su mnogim sitnim porama kroz koje struji voda. Ona se skuplja u većoj šupljini u unutrašnjosti, a odande izbacuje kroz poseban otvor. Voda donosi kisik za disanje i sitnu hranu koju ogrlice raznose po tijelu. Drugih posebnih organa nema. Dvospolac je i razmnaža se spolno i bespolno. Ima tvrd skelet što se stvara u srednjem sloju od rožanih vlakana. Vadi se s dna, gnječi, čisti od mekih dijelova i ispire u običnoj vodi. Zatim se upotrebljava za različite svrhe.


10. HIDRA ZELENA


7. GLOBIGERRINA


8. INFUZORIJA PAPUČICA


9. OBIČNA SPUŽVA


11. KLOBUK UHATI


12. CRVENI KORALJ

10. HIDRA ZELENA (red: pravi obrubnjaci; razred: obrubnjaci; koljeno: mješinci) — živi u slatkim vodama. To je najjednostavnije građen vodeni polip. Valjkasto šuplje tijelo dugo je do jedan cm. Ima oblik mješinice čija je stijenka građena od dva sloja. Između vanjskog i unutrašnjeg nalazi se srednji sloj u kojem je sluzavo tkivo s rijetkim stanicama. Jednim krajem tijela pričvršćena je za dno. Na drugom je kraju otvor što istodobno služi kao usni, izmetni i za izlaz spolnih proizvoda. Otvor je okružen sa do 20 lovaka koje su pune žarnika. Njima lovi plijen: sitne račiće i druge vodene životinjice. Zelena boja potječe od mnogobrojnih jednostaničnih zelenih algi koje žive u njezinu tijelu. Spolovi nisu razlučeni. Razmnaža se spolno, oplođenim jajima, i bespolno, pupanjem. Ima neograničenu sposobnost obnavljanja. Iz najmanjih rastavljenih djelića izrasta čitav organizam. Živi pojedinačno ne obrazujući kolonije.

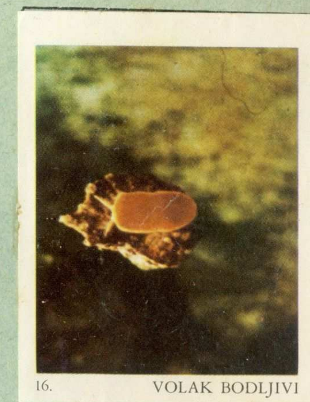
11. KLOBUK UHATI (red: Discomeduzae; razred: režnjaci; koljeno: mješinci) — raširen po svim morima; vrlo čest u Jadranu. Zvonoliko tijelo splošteno i providno. Sastoji se od hladetinaste tvari s velikim postotkom vode. Ljubičaste ili crvenkaste boje, promjera do pola metra. U sredini donje, udubene strane zvona na kraju drška četvrtasta usta. Na kutovima ustiju četiri velike resaste lovke za hvatanje hrane. Kroz držak vodi ždrijelo u želudac, što zauzima središnji dio zvona. Od njega idu zrakasti kanali do ruba, gdje ih povezuje kružni kanal. Vanjski rub zvona razdijeljen na osam režnjeva. Na rubu veći broj lovki sa žarnicima. Između lovki mjehurasti osjetni organi za dodir, ravnotežu i svjetlo. Pliva u većim skupinama istiskivanjem vode ispod zvona. Grabežljivac; hrani se planktonskim životinjicama. Spolovi razlučeni, oplodnja vanjska; iz jaja se izvale ličinke polipa. Poprečnim dijeljenjem polipa izvode se meduze.

12. CRVENI KORALJ (podrazred: osmozračni koralji; razred: koralji; koljeno: mješinci) — ima ga u Sredozemnom moru i Jadranu, pored obala na dubini preko 50 m. Skup životinja što žive u zadruzi. Stabalce visoko do 30 cm prirašlo unutar špilja dolje obrnutim granama. Kroz deblo i grane ide čvrst vapneni kostur crvene boje pokrit mekanom crvenom korom. U bradavicama kore usađeni mnogi bijeli polipi. Na neprirasloj strani usni otvor okružen s osam zvjezdoliko ispruženih šupljih lovaka, kratka želučana cijev i šupljina s osam uzdužnih stijena razdijeljena u toliko komorica. Maleni polipi ne mogu se odijeliti od stabla, ali se posve uvlače u koru. Tjelesne su im šupljine u vezi s cijevnim sustavom koraljnim. U pregradama između stijenaka probavne i spolne žlijezde. Na pokretnim nitima u šupljini i blizu lovaka žarne čahurice. Njihovim sokom usmrćuju životinjice za ishranu. Razmnaža se spolno i pupanjem.

13. GLISTA KIŠNA (gujavica obična; podrazred: maločekinjaši; razred: čekinjaši; potkoljeno: kolutićavci) — evropska vrsta, živi u zemlji, ponekad do osam m duboko. Crvenkasti crv s valjkastim, jako izduženim tijelom. Podijeljeno je na brojne kolutiće. Na prvom su usta, a na posljednjem crijevni otvor. Spajanjem nekoliko prvih kolutića stvara se začetak glave. Na svakom su kolutiću četiri para čekinja. Diše cijelom površinom sluzave kože. Ispod kože jak sloj mišića. Razvijeni krvotok i organi za izlučivanje. Kroz cijelo tijelo proteže se crijevo. Posebnih osjetila nema. Pokreće se stezanjem i rastezanjem mišića. Na površinu izlazi noću ili za vlažna vremena. Hrani se trhlim biljnim tvarima. Guta velike količine zemlje i usitnjava je u crijevu. Važna za poljoprivredu. Lako obnavlja izgubljene dijelove. Dvospolac je te se oplođuje unakrsno. Razvoj je iz jaja bez preobrazbe. Zimu prespava u dubljim slojevima zemlje.

14. LIJEČNIČKA PIJAVICA (razred: pijavice; potkoljeno: kolutićavci; koljeno: crvi) — živi po blatnim vodama zapadne Evrope; osobito poznata u Posavini. Sluzavo tijelo sastavljeno od tankih i malenih kolutića, dugo nekoliko cm, bez čekinja je. Sprijeda se sužuje, na leđima svedeno, na trbuhu plosnato. Prednji dio ima ozgo pet pari malenih očiju. Ozdo, usred male pijavke, trouglasta usta s tri oštra hitinska zubića. Njima pili kožu toplokrvnih životinja da im kao slobodan nametnik siše krv. Odjednom usiše u glavno crijevo s bočnim proširenjima i do 15 kubnih cm krvi. Pljuvačne žlijezde izlučuju tekućinu što sprečava grušanje. Na stražnjem kraju prianjalka za prihvaćanje pri kretanju. Kreće uz pomoć potkožne mišićne mješinice primicanjem prednjemu zadnjeg kraja. Diše kožom punom krvnih sudova. Dvospolac; čahurice s jajima polaže u zemlju. Mlade narastu za pet godina. Primjenjuje se u medicini.

15. VINOGRADNJAK (podred: zavojnjaci; red: plućnjaci; razred: puževi) — živi po vinogradima, gradinama i poljima. Tijelo se sastoji od glave, stopala i plašta. Na dobro razvijenoj glavi dva para tankih ticala koja može uvlačiti. Prednji je kraći par za opip. Na vrhovima su stražnjih, dužih ticala oči u obliku tamnih mrlja. Za drobljenje hrane služi trenica, pločica s tvrdim režnatim zubićima. Mišićni trbušni izraštaj ili stopalo jest organ za puzanje. Plašt pokriva probavni dio tijela. Preobražen je u plućnu komoru, kojom diše na zraku. Vanjska mu površina izlučuje kućicu od jednog komada; čvrsta je, spiralno uvijena i smeđe boje. Zatvara je povremeno slojem stvrdnute sluzi koju izlučuje stopalo. Tako u letargičnom snu provede zimu. Obično luči sluz koja ga čuva od isušenja. Odlaže do 80 jaja u bijeloj opni. Od davnina ga jedu.


16. VOLAK BODLJIVI


13. KIŠNA GLISTA


14. LIJEČNIČKA PIJAVICA


15. VINOGRADNJAK


17. RIJEČNA ŠKOLJKA

16. VOLAK BODLJIVI (puž vretenar; red: prednjoškržnjaci; razred: puževi; koljeno: mekušci) — živi u moru, osobito na obalama toplih mora; ima ga u Sredozemnom i Jadranskom moru. Tijelo je zaštićeno kućicom i nosi poklopac na završetku stopala. Kućica je slična kijači s dva reda debelih bodljika. Zjalo mu prelazi u dugu trnovitu cijev za disanje. Na glavi se nalazi samo jedan par ticala. Plašt pravi potpun obrt tako da se izlučni otvor nalazi na desnoj strani tijela naprijed blizu glave. Neparna desna škrga nosi jedan red škržnih listića i leži na lijevoj strani tijela ispred srca. Razdvojenib je spolova. Vodi puzeći način života. Grabežljivac je i napada školjke. Nekada je, uz bagarku, bio glavna sirovina za dobivanje boje grimiza. U žlijezdi blizu škržne šupljine proizvodi žućkast sluzni sok koji na svjetlosti dobiva ljubičastu boju. Zato su ga u antička vremena mnogo upotrebljavali za bojenje tkanina u purpurnu boju.

17. RIJEČNA ŠKOLJKA (razred: školjkaši; koljeno: mekušci) — živi u rijekama koje naglo teku. Spljošteno tijelo obavijeno je mekim plaštem čiji vanjski epitel izlučuje vapnenastu ljušturu. Ima školjke debelih stijena maslinastozelene boje; nijesu spojene samo pružljivom svezom nego i bravom. Brava se sastoji od nekoliko zubaca i udubina između njih u koje zupci pristaju, a nalazi se na leđnom rubu školjaka i ne da da se mogu na stranu pomicati. Tijelo ima samo trup i stopalo, a na krajevima su izlučni i škržni otvor. Plašt obavija tijelo s leđne strane i bočno stvara dva nabora. Na prednjem je dijelu tijela širok usni otvor. Dišni su organi dva reda škržnih listića ispod plašta. S donje je strane prstasto mišićavo stopalo koje služi za ukopavanje u mulj. Hrani se biljkama, algama i životinjicama. Spolovi su razlučeni, a oplodnja je vanjska. Razvoj je posredan putem preobražaja. Iskorištava se za vađenje sedefa.

18. SIPA (red: dvoškržnjaci; razred: glavonošci; koljeno: mekušci) — živi uz obale Atlantskog oceana, Sjevernog i Sredozemnog mora; česta u Jadranu. Nečlankovito tijelo promjenljive boje, dugo do 25 cm, sastoji se od glave i trupa; dvobočno je simetrično. Glava dosta tvrda zbog hrskave moždanske čahurice. Ima velike oči s kapcima i sprijeda oko usta osam kraćih krakova s prianjalkama i dva mnogo dulja pokretna, s prianjalkama na vrhu, za lovljenje plijena. Jajolik, nešto plosnat trup okružen vrećastim, na stranama poput peraja raširenim mišićavim kožnim naborom tzv. plaštem. Ispod je unutrašnja vapnena ljuštura ili sipina kost. Unutar tijela ima kesicu s crnilom koje u opasnosti izbacuje. Krakovima i gibanjem perajnih rubova pliva ili puže. Hrani se ribama i racima; komada ih s dvije rožane okruglim usnama opkoljene čeljusti i jezikom obrubljenim zubićima. Množi se jajima bez preobrazbe.


18. SIPA

19. RIJEČNI RAK (red: desetoronožni rakovi; razred: raci; koljeno: člankonožci) — živi u čistim, mirnijim vodama; dug oko 16 cm. Tijelo člankovito, sastavljeno od većeg broja kolutića. Glava i prsa srasli u glavopršnjak. Oči su na drškama. Svaki kolutić osim posljednjeg nosi par nogu. Prvi i drugi par pretvoren u ticala. Služe kao osjetila za opip i miris. Na ostala tri para nogu glave ima kliješta za prihvaćanje i drobljenje hrane. Tri prednja para prsnih nogu pridodata usnom aparatu. Prsne noge služe za plivanje i koračanje po podlozi. Škrge na prsnim nogama i po bokovima. Cijelo tijelo zaštićeno hitinskim omotačem koji sačinjava snažan i čvrst oklop. Zadak je dugačak. Spolovi su razlučeni. Na nogama na zatku ženka cijele zime nosi jaja. Ljeti se iz njih razviju mladi slični odraslima. Hrani se manjim vodenim životinjama. Živi do 20 godina. Rast traje čitavog života i svake godine po jednom presvlači oklop.

20. MORSKA KRABA (rakovica obična, morski pauk; red: desetoronožni rakovi; razred: raci) — živi na dnu kraj obala Sredozemnog i Jadranskog mora. Najpoznatiji je predstavnik iz porodice morskih pauka koji tvore većinu kratkorepih desetoronožnih rakova s trouglastim glavopršnjakom. To je jedan od većih rakova u Jadranu. Mužjaci narastu u duljinu do 20 cm. Ima jajoliko zdepasto tijelo ozgo crvenkaste, a ozdo blijedožućkaste boje. Okruglasti mu je glavopršnjak posut bodljikama te katkada na njemu izrastu malene morske biljke i životinje, što mu služi kao zaštitno sredstvo od neprijatelja. Zadak mu je slabašan i kratak, zbog čega se naziva kratkorepi rak. Podvinut je pod prsima, pa se odozgo ne vidi. Dugim tankim nogama polako se giblje po hridinastu tlu, većinom postrance. Premda je široko tijelo neugledne spoljašnosti, a ima i malo mesa u njemu, primorci ga mnogo love i rado jedu.

21. PAUK KRSTAŠ (red: pauci; razred: paučnjaci; koljeno: člankonošci) — poznat je u našim krajevima. Glava i prsje srasli su u glavopršnjak. Nema ticala, zadak je nečlankovit i bez nogu. Na leđnoj su strani zatka bijele pruge u obliku križa. Glavopršnjak nosi osam jednostavnih očiju i šest pari udova. Prvi su par čeljusna ticala u obliku kuke s izvodnim kanalom otrovne žlijezde. Drugi par, čeljusna pipala, služe kao osjetilo opipa i za hvatanje plijena. Kod mužjaka posljednji članci preinačeni u organ za parenje. Ostala su četiri para udova za hodanje. Zadnji nožni članci završavaju parom češljastih pandžica. Diše uporedo parom plućnih kesica i parom zračnica. Na kraju zatka mnogobrojne bradavičave žlijezde luče ljepljivu tekućinu za spravljanje paučine. Gradi ravnu mrežu u obliku kotača. Spolovi su razlučeni. Mužjak je manji od ženke. Razvoj iz jaja bez preobrazbe. Grabežljivac je, hrani se kukcima.



22. ŠTIPAVAC BALKANSKI



19. RIJEČNI RAK



20. MORSKA KRABA



21 PAUK KRSTAŠ



23. DOMAĆA STONOGA

22. ŠTIPAVAC BALKANSKI (škorpion; red: škorpioni; razred: paučnjaci; koljeno: člankonošci) — najveći je evropski štipavac: dug do osam cm. Živi u Crnoj Gori i Makedoniji. Danju se sakriva pod kamenjem te mu je boja kože crvenosmeđa ili crnkasta. Glava i prsa srasli su u čvrst, štitast glavopršnjak bez ticala, ali s četiri para nogu, kojima brzo trči naprijed, natrag i na stranu. Pred njima su velika kliješta, a između njih malene neotrovne gornje čeljusti. Na sredini su glavopršnjaka dva velika, a sa strana na rubu čela dva malena jednostavna oka. Dug člankovit zadak ima dva dijela; zadnji članak, kao mjehur, ima par otrovnih žlijezda, a završuje se savinutim otrovnim žalcem. U lov izlazi noću sa savinutim zatkom povrh leđa na razne kukce, pauke, stonoge, itd., te plijen isiše. Diše pomoću četiri para plućnih kesica s otvorima na trbušnoj strani zatka. Ženka rađa žive mlade, nosi ih na leđima, hrani i brani.

23. DOMAĆA STONOGA (red: strige; razred: stonoge; koljeno: člankonošci) — traži toplija mjesta u kojima će živjeti. Susreće se po ljudskim nastambama. Lijepa je i hitra životinjica. Ima produbljeno plosnato tijelo, sastavljeno od glave i mnogobrojnih jednoličnih kolutića trupa. Koža je glatka, sastoji se od hitina. Na glavi su dva člankovita ticala, a sa strana po jedna hrpica jednostavnih očiju. Na svakom je kolutiću trupa par člankovitih dugih i tankih nogu sa zavinutim pandžicama. Pored usta i prvi par nogu preobrazio se u jaka kliješta za grizenje. Ove čeljusne noge u vezi su s otrovnim žlijezdama za omamljivanje plijena. Brzonog je noćni grabežljivac. Najradije se hrani muhama. Bezopasna je i korisna. Diše zračnicama, a odušeke se otvaraju sa strana, gdje je tijelo mekše. Bijele se mlade izvaljuju iz jaja; imaju mnogo manje nogu od odraslih. Naskoro provode jednak život i ponovo se presvlače.

24. ROVAC (bramor; porodica: šturci; red: ravnokrilci; podrazred: krilati kukci) — do pet je cm dug kukac kao zemlja smeđe boje. Ima zbijeno valjkasto tijelo i kratke, debele ali vrlo snažne lopataste prednje noge. Njima kopa podzemne hodnike i plitke jame u kojima živi. U tom ga pomaže veliki štit nadvratnjak i gibanje glave kojom buši. Ženka bez nosila leže pod zemljom mnogo žućkastih jaja i grize korijenje bilju na polju, livadi i vrtu. Bilje nad korijenom suši se tako da lakše dopire sunčeva toplina do jaja; stoga je vrlo štetan. Veliku štetu nanosi i time što podriva i rasklimava biljke. Noge su za skakanje, kratke, a takvo je i potkrilje. Stražnja krioca su uzdužno naborana s nastavkom sličnim tankoj koščici koja se daleko iza zatka vuče. Zadak ima pri kraju dva dugačka člankovita privjeska. Skače, dobro leti i pliva; pri pogibli se sakriva pod zemlju. Mužjaci se oglašuju noću i u zoru sitnim cvrčanjem.

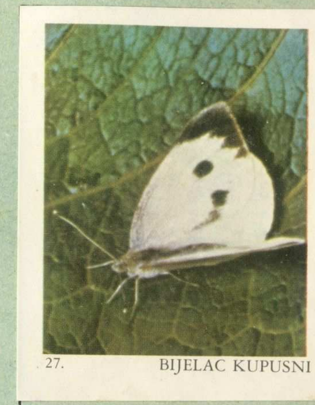


24. ROVAC

25. KONJIC ZELENI (skakavac, zrikavac; red: ravnokrilci; razred: krilati kukci) — zadržava se na livadama i poljima ili među lišćem u grmlju. Žive je zelene boje te se ne da lako opaziti. Ljeti, osobito navečer, mužjaci se oglašuju cvrčanjem tarući krilo o krilo. Preplašen ili skače ili daleko leti. Ima tri para jakih nogu, stražnji par veoma produžen, posebno debelo mišićavo bedro, podešen za skakanje. Dva para mrežastih krila sežu daleko iza zatka. Velika okomito usađena glava i krupne oči, vrlo duga čekinjasta ticala i velik štit nadvratnjak podsjećaju na zapregnuta konja. Svežderac: hrani se kukcima, osobito muhama, koje u skoku hvata, ali i biljnom hranom. Jake čeljusti s ispruženim pipalima služe za grizenje i žvakanje. Ženka sabljastim svrdalcem odlaže jaja u rasklimanu zemlju. Biljožderе ličinke preobrazuju se nakon nekoliko svlačenja u krilatu životinju.

26. BOGOMOLJKA (red: ravnokrilci; podrazred: krilati kukci; razred: kukci) — oveći je kukac; živi pretežno u toplijim krajevima južne Evrope i u našoj zemlji na prisojnim brežuljcima, u travi i na niskom grmlju. Boja se mijenja prema okolini, te je zelena ili smeđa. Na prvom prsnom kolutiću prvi je par snažnih nogu kojima grabi ili prihvaća, dok su druga dva para nogu dugačka ali tanka te njima korača. Znači, noge nisu udešene za skakanje, već za grabež i koračanje. Kada u grmlju vreba na druge kukce kojima se hrani, diže uvis začudo dug prvi kolutić prsiju i noge za grabež kao na molitvu, pa odatle ime bogomoljka. Približi li se plijen, naglo ispruži za njim jednu od tih nogu, utisne ga između gnjata i bodljika na rubovima bedra, pa ga prinese k ustima koja imadu jake kosjeriće. Jaja odlaže u redovima na veće kamenje, odeblje grančice itd.; spaja ih u čahuricu pomoću pjene, koja kao list otvrdne.

27. BIJELAC KUPUSNI (porodica: bijelci; red: leptiri; razred kukci) — danji je leptir, štetnik na kupusu, kelju i zelju. Nalazi se svagdje u vrtovima i na poljima. Ima dva para krila s ravnim ivicama, pokrivena gustim, sitnim ljuspicama bijele ili žućkaste boje. Prednji su vrhovi krila crni. Ženka ima i po dvije crne pjege. Kad miruje, krila su sklopljena uspravno. Tijelo je dlakavo, glava gibljiva, a oči mrežaste. Usni organi pretvoreni u sisalo. Hrani se slatkim sokom cvijeća. Ticala završavaju ovalnim zadebljanjima. Ima tri para vrlo slabih nogu. Množi se više puta godišnje. Razvija se potpunom preobrazbom. Ženka polaže jaja na naličju lišća koje ličinkama služi kao hrana. Ličinka se zove gusjenica. Zelenkaste je boje s čeljustima za grizenje i kratkim čekinjama. Prije nego se zakukulji, više se puta presvlači. Kukuljice slobodne na zaštićenom mjestu. Ponekad se namnoži te čini veliku štetu.


27. BIJELAC KUPUSNI


25. KONJIC ZELENI


26. BOGOMOLJKA


28. LASTIN REP


29. MRTVAČKA GLAVA

28. LASTIN REP (porodica: jedarca; red: leptiri; razred: kukci) — osobito je velik i lijep veoma raširen danji leptir. Kao i drugi kukci iz reda leptira ima dva para krila pokrivena gustim, sitnim ljušticama koje pokrivaju jedna drugu poput crepića. Prednja su krila kao trokut, a stražnja produljena i slična ostruzi. Tijelo je dlakavo, glava gibljiva, oči mrežaste, u ticalima je osjetilo njuha. Usni su organi pretvoreni u sisalo kojim siše cvjetni sok, a kad miruje, ono je spiralno savijeno. Boje je žute s crnim pjegama. Razvija se potpunom preobrazbom. Ličinke — gusjenice žive na komarču, bedrencu itd. Imaju čeljusti za grizenje te se hrane isključivo biljem na kome žive. Kad su uznemirene, pružaju iz tjemena mekanu viljušku, a rasprostiru neugodan vonj. To je sredstvo istovremeno za plašenje i obranu. Prije nego se zakukulji, gusjenica se više puta presvlači. Odrasli su neškodljivi, dok su gusjenice štetne za bilje

29. MRTVAČKA GLAVA (porodica: sumračnjaci; red: leptiri; razred: kukci) — jedan je od naših najvećih leptira. Debelo crnožuto kolutićavo tijelo na gornjoj strani prsiju ima šaru koja podsjeća na mrtvačku glavu. Prednja krila dugačka, dosta uska, crnosmeđe boje i žućkasto našarana. Mnogo kraća zadnja su rđastožuta s dva crna veza. Kad mirno sjedi, pokriva natrag spuštenim prednjim krilima svijetle šare zatka do modrikastog uzdužnog prutka, te se teško primjećuje od okoline. Leti predveče dugo i daleko. Dugim sisalom siše nektar lebdeći nad cvijetom; radi meda zaviači se u košnice. Ako je uznemirena, javlja se tužnim piskutanjem istiskujući zrak kroz pukotinu sisala. Gusjenica najradije živi na lišću od krumpira. Velika je i gola, zelenkastožuta s tamnozelenim i plavim kosim nareskanim vezima što se sastaju na leđima. Na pretposlednjem kolutiću ima šiljast hrapav roščić. Velika kukuljica leži u zelenoj jamici pod zemljom.

30. SVILAC DUDOV (porodica: svilci; red: leptiri; razred: kukci) — gaji se u kulturama za dobivanje svile. Uvezen u šestom stoljeću iz Kine i ubrzo raširen po cijeloj Evropi. Težak je i trom noćni leptir. Izgubio je sposobnost letenja. Zdepasto tijelo bjelkastožućkaste boje gusto pokriveno hitinskim dlačicama. Krioca prilično malena, a na prednjima su smeđe poprečne šare i crte. Ticala crnkasta, nalik na češalj, u mužjaka veća nego u ženke. Sisalo potpuno zakržljalo. Gola gusjenica blijedožute boje duga je do osam cm. Na stražnjem kraju tijela ima malu tamnu izraslinu. Hrani se lišćem bijelog duda. Nakon četvrtog presvlačenja isprede svilenu čahuru u koju se zakukulji. Nekoliko nedjelja poslije toga izmili odrastao leptir cijepajući čahuru. Ženka snese više stotina jaja. Svileni konac ispreda se iz nepovrijeđenih čahura nakon što se uguše kukuljice u njima.


30. SVILAC DUDOV

31. GUBAR GLAVONJA (porodica: prelci; red: leptiri; razred: kukci) — noćni leptir, živi u šumama, najčešće hrastovim. Ženka je zdepasta i dlakava tijela. Sivkastobjelkaste boje, duga 2,5 cm, ne leti. Mužjak ima vitko tijelo s perastim ticalima, manji je, sivosmeđe boje i dobro leti. Ženka odlaže sitna ljepljiva jaja na koru drveta. Pokriva ih dlačicama zatka, te su zaštićena od kiše, zime i ptica. Pojedine hrpice nalik su na oduljeni komad gube, te otuda ime. Prezimi kao jaje, a u proljeće se izvale gusjenice. Crni su, veleglavi i dlakavi, s grbičastim ispupčenjima na tijelu. Žderu lišće bjelogoričnog drveća, osobito voćaka. Čim se uznemire, ispredu konac i vise o njemu. Vjetar ih zahvaća i nosi na velika rastojanja. Poslije dva mjeseca na sklonjenom mjestu zakukuljuju se. Kao kukuljica provedu oko dvije nedjelje. Početkom srpnja izlijeću leptiri, pare se i ženke nesu jaja. Povremeno se javlja u golemim količinama te je veoma štetan.

32. JELENAK (rogač; porodica: listoticalci; red: kornjaši; razred: kukci) — najveći je domaći kukac. Mužjak se razlikuje od ženke po jako izraslim, dugim snažnim gornjim čeljustima u vidu račvastih jelenskih rogova. Dug je preko osam cm; od toga rogovi imaju oko 2,5 cm. Ima jedan par tvrdih krila, tzv. pokrilje, i jedan par opnastih krila, potkrilje, za let. Za mirovanja potkrilje je pokriveno pokriljem kao zaštitom. Čeljusti su udešene za grizenje, imaju listićav prednji članak ticala, a noge prilagođene za puzanje. Crn je, izuzevši kestenjastosmeđe pokrilje. Leti ljeti u hrastovim šumama. Hrani se sokom koji curi iz rana hrastova drveća. Razvoj je potpuna preobrazba. Ličinke imaju tri para nogu, a kukuljica je slobodna. Ličinka je tipa grčice, živi u trulim hrastovim deblima, gdje se razvija pet do šest godina. Za vrijeme preobrazbe u stablima hrastova hraneći se biljnim sokovima buši hodnike i nanosi štetu drveću.

33. BOŽJA OVČICA (bubamara; red: kornjaši; razred: kukci; koljeno: člankonošci) — ima oko pet mm u duljinu. Temeljna je boja njezina polukuglastog tijela crna. Glava i nadvratnjak također su crni, ali našarani bijelim ljagama. Pokrilje je crvene boje sa po tri crne tačke i jednom zajedničkom, sedmom tačkom. Ima malu glavu i kratka kijačasta ticala. Noge su također kratke i imaju samo tri članka. Kad je uznemirena, klone na zemlju i čini se mrtvom. Iz zglobova na nogama izlučuje kapljice žute krvi neugodna mirisa radi obrane. Kukcoždere životinje zbog toga ne diraju u nju, a odvraća ih od sebe i svojom bojom. Hrani se gotovo samo lisnim ušima po vrtovima. Zato je vrlo koristan kukac, to više što se ušencima hrani i njezina šestonoga ličinka. Rano se budi iz zimskoga sna što ga prospava u zaklonjenom skrovištu. Zato je obično svuda omiljena kao jedna od prvih glasnica proljeća.


32. JELENAK


31. GUBAR GLAVONJA


34. GROBAR


35. KOZAK OBRUBLJENI


33. BOŽJA OVČICA


36. KUĆNA MUHA

34. GROBAR (porodica: strvinari; red: kornjaši; razred: kukci) — spada u kukce lešinare. Ima dva para krila: tvrdo pokrilje i kožnato potkrilje. Pokrilje je gotovo crno s dvije poprečne narančastožute pruge preko krilaca. Ticala su mu kijačasta. Čeljusti su sagrađene za grizenje. Noge su prilagođene za hodanje i kopanje. Mesožder je, hrani se životinjskom truleži, te je vrlo koristan. Ima veoma razvijen osjet mirisa za strvinu. Oštrim njuhom pronalazi leševe malih životinja, npr. krtice, ptice, žabe i sl. Zakapa ih do 30 cm duboko u zemlju. U te leševe ženka odlaže svoja jaja. Izvaljene ličinke vrlo su proždrljive i hrane se njihovim trulim mesom. Razvoj je s potpunom preobrazbom. Ličinka ima tri para nogu, a kukuljica je slobodna. Imaju velik utjecaj u prirodi. Hrani se tvarima u raspadanju i ubrzavaju gnjiljenje. Tako potpomažu bakterijama u stvaranju neorganskih iz organskih tvari.

35. KOZAK OBRUBLJENI (buba veslara; red: kornjaši; razred: kukci; koljeno: člankonožci) — živi u vodi. Jajasto plosnato tijelo ozgo je tamnomaslinastozeleno, ozdo svjetlije smeđežuto. Rubovi su štita nadvratnjaka i oštri sa strane rub pokrilja žuti. Pokrilje u ženke ima izdužene brazde. Izvrsno pliva i roni, dobro leti. Stražnje noge dugačke, široke i plosnate s dva nasprамna reda dlačica kojima se povećavaju široki gnjatovi za veslanje. Prednje mužjakove noge imaju priljepčivu pločicu sa sisalima. Udiše trahejama atmosferski zrak. Proždrljiv, pa mori i pojede sve što zahvati: vodene kukce, puževe, punoglavce i mlade ribice. Kad ga što pritijesni, napušta boravište i odlijeće da drugo nađe. Jaja odlaže na dnu vode. Dugačke ličinke s tri para nogu dišu dvjema cjevčicama na kraju zatka, a žive kao roditelji. Hvataju i usisavaju plijen velikim i šupljim čeljusnim kliještima. Kukuljica se zakopava uz obalu u zemlju.

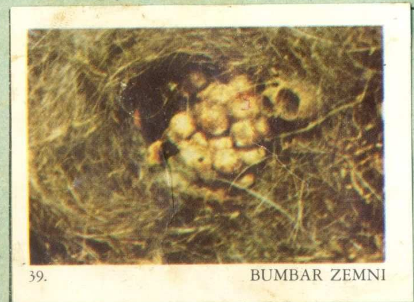
36. KUĆNA MUHA (porodica: muhe; red: dvokrilci; razred: kukci) — rasprostranjena je svuda gdje živi čovjek. Ima kratko zdepasto i snažno tijelo pepeljastosive boje. Samo prednji par krila dobro razvijen za let. Drugi je par zakržljao i pretvoren u maljice. Široka glava jasno je odvojena od trupa i slobodno pokretljiva. Na njoj su kratka ticala, usni organi i osim dvije krupne smeđe mrežaste oči još i tri jednostavna. Usni su organi udešeni za sisanje; tvrdi su i oštri te tvore kratko rioce. Ima dugačke tanke noge. Na nogama su uz čekinje i dvije dlakave prianjalke. Njima se muha lako pridržava u svakom položaju i za glatke predmete. Hrani se trulim i svježim organskim tvarima. Rastapa ih sokom koji izlučuje dvjema pločicama na kraju sisala. Ljeti ženka leže nekoliko puta jaja na razna mjesta. Poslije preobrazbe razviju se crvolike ličinke bez nogu. Dosadna je i opasna; prenosi zarazne i druge bolesti.

37. OBIČNI KOMARAC (porodica: komarci; red: dvokrilci; razred: kukci) — rasprostranjen po cijeloj Zemlji, gdje ima bara i močvara. Tijelo je maleno i vitko, s dugačkim tankim nogama. Na glavi su dva mrežasta oka i dugačka dlakava ticala. Od dva para krila razvijena su samo prednja. Ona su posuta pjegama. Usni dijelovi pretvoreni su u rilce sa pet bodlji, kojima ženka bode kožu i siše krv. Mužjak se hrani biljnim sokovima. Oplođena sitna jaja ženka odlaže u vidu gomilica na površinu vode, po kojoj plivaju. Iz jaja se izvale sitne ličinke bez nogu, s razvijenom glavom i kiticama dugih dlačica na bokovima zatka. Glavu drže okrenutu naniže, a zadnji im je dio tijela na površini vode. Slobodan zrak uzimaju kroz naročite otvore na kraju zatka. U slučaju opasnosti i radi hrane spuštaju se na dno bare. Ličinke se preobraze u kukuljice s dva roščića za disanje na glavi. Ove su slobodne i pokretne; drže se vodene površine.

38. PČELA MEDARICA (porodica: pčele; red: opnokrilci; razred: kukci) — prebiva odomaćena po košnicama. Duguljasto je dlakavo tijelo tamne, žutosive boje s dva para nejednakih opnenih krilaca. Usni aparat udešen za srkanje. Živi u velikim zadrugama sa strogom podjelom rada. Osim plodne ženke, matice, u zadruzi su više stotina mužjaka ili trutova i radilice, neplodne ženke, kojih ima do 60 tisuća. Matica polaže tisuće jaja dnevno; radilice izgrađuju saće, sakupljaju hranu, prerađuju nektar u med, odgajaju potomstvo i čuvaju gnijezdo; naoružane su žalcem i otrovom. Trutovi oplođuju mlade matice, postaju suvišni te ih radilice istjeruju ili poubijaju. Matice se razvijaju iz oplođenih jaja u većim ovalnim ćelijama. Radilice izlaze iz oplođenih jaja u običnim prizmičnim komoricama, a trutovi iz neoplođenih jaja. Stara matica s dijelom radilica napušta košnicu i osniva nov roj. Hrane se nektarom i peludom cvijeta.

39. BUMBAR ZEMNI (porodica: pčele; red: opnokrilci; razred: kukci) — živi u manjim zadrugama u podzemnim rupama. Široko i zdepasto tijelo sprijeda je na prsima i na drugom kolutiću zatka žuto, na kraju zatka bijelo, a ostalo je crno i dlakavo. Zadruge ne traju više od jednog ljeta, jer ne spremaju hrane za zimu. Stoga mužjaci, malene ženke i radilice uginu svi pred zimu. Samo velike ženke i matice prespavaju zimu na kakvu zaštićenom mjestu. Korisni su jer oprašuju kulturno bilje, napose voćke i djetelinu. Hrane se peludom i medom. Grade također od voska stanice u kojima se sprema mlado leglo i njegova hrana. Stara matica koja prezimi postavlja temelj novoj zadruzi: izgrađuje novo neumjetno gnijezdo od samo malo stanica, unosi u nj med i leže jaja. Isprva se iz njezinih jaja razvijaju samo radilice, zatim malene ženke i napokon matice i mužjaci. Preobražaj je potpun: ličinke su bez nogu.


37. OBIČNI KOMARAC


39. BUMBAR ZEMNI


41. RUSI MRAV


42. CRVENKASTA KRSTAČA


38. PČELA MEDARICA

40. OBIČNA OSA (porodica: zolje; red: opnokrilci; razred: kukci) — kukac je koji živi u manjim zadrugama. Tijelo joj je visoko i glatko, žute i crne boje. Prednja su krila uska. Na zatku ima otrovnu žaoku koja se uvlači. Gnijezda prave u rupama, u zemlji ili šupljem drveću. Obično su okrugla, s otvorom na dnu. Te tzv. osinjake grade od sažvakane kore drveta. Hrane se cvjetnim prahom i biljnim sokovima. Osinjak osniva u proljeće oplođena ženka stvaranjem komorica saća u koje polaže po jedno jaje. Nakon potpune preobrazbe iz jaja se razvijaju radilice koje dovršavaju gnijezdo i brinu se za podmladak iz svojih neoplođenih jaja. Krajem ljeta razvijaju se mužjaci i ženke koji se pare leteći visoko u zraku. U jesen se zadruga raspada i izumire. Mlade oplođene ženke prezimljuju pod kamenom ili u mahovini. S proljeća, svaka za sebe, osniva svoj osinjak. Ličinke se hrane usitnjenim kukcima.

41. RUSI MRAV (red: opnokrilci; razred: kukci; koljeno: člankonošci) — rasprostranjen je na cijeloj Zemlji. Gradi po šumama visoke mravinjake. Živi u velikim trajnim zadrugama. Društveni život složen; postoji podjela rada. Životinja s više oblika: dijele se na mužjake, plodne ženke i radnike. Mužjaci i ženke su spolne životinje s dva para krila za vrijeme rojenja. Poslije parenja mužjaci brzo uginu, a ženkama otpadnu krila. Matica pronalazi mjesto pogodno za novi mravinjak i nese jaja. Kad se izvale ličinke, hrani ih dok se ne zakukulje. Iz kukuljica se razvijaju radnici. To su beskrilne i bespolne ženke. Radnici brane zajednicu, brinu se za gnijezdo te čiste i hrane maticu. Ženke i radnici imaju otrovnu žlijezdu koju isprażnjuju vilicama. Do šest mm dugo tijelo s tankim prsima i zatkom spojenim držalom crvenosmeđe je boje. Hrani se štetnim kukcima i raznim sjemenjem. Živi dugo: radnici do šest, a matice do 15 godina.

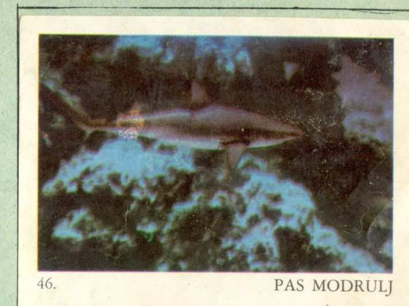
42. CRVENKASTA KRSTAČA (morska zvijezda; razred: zvjezdače; koljeno: bodljikaši) — nalazi se često po svim morima na raznim dubinama. Crvenkasta životinja oblika zvijezde zrakasto je simetrična. Tijelo se sastoji od okruglog središta od koga se pruža pet krakova. Na trbušnoj su strani središnjeg dijela usta bez zuba, a na leđnoj izlučni otvor. Kostur je smješten u potkožnom vezivnom tkivu; ima oblik malih pomičnih vapnenih pločica. One mu daju čvrstoću i omogućuju savijanje krakova. Kreće se puzanjem po dnu prionljivim nožicama koje izlaze iz brazda na donjoj strani krakova. Diše malenim kožnim mjehurićima, škrgama, kratkim ispupčenjima tjelesnog zida na leđnoj strani. Osjetila su jednostavno građene, oči na vršcima krakova. Premda je vrlo trom, taj grabežljivac navaljuje osobito na puževe i školjke. Spolovi su razlučeni, a razmnožuje se jajima. Ličinke su dvobočno simetrične i slobodno plivaju u vodi.


40. OBIČNA OSA

43. MORSKI JEŽINAC (morski jež; razred: ježinci; koljeno: bodljikaši) — rasprostranjen je u Sredozemnom moru i Jadranu. Tijelo je okruglo ili kruškoliko, zrakasto simetrično. Tvrda čahura, promjera dva do 20 cm, složena je od nepokretnih vapnenačkih pločica. Njezina površina nosi bijele, crvene ili grimiznocrvene gipke bodljike, zglobljene na okruglim kvržicama kože koja je crvena ili ljubičasta. Na sredini su donje plosnate strane usta sa pet zubi, a nasuprot njima je crijevni otvor. Može puziti po dnu ili penjati se po predmetima. To čini tako što se na njih prisiše mnogim prionljivim nožicama koje se napajaju razgranatim vodožilnim sustavom. Hrani se muljem, malenim životinjama i morskim resinama koje zubima drobi. Za čišćenje kože služe mu kliješta za prihvaćanje, koja su preobražene bodljike. Spolovi su razlučeni. Ličinka je dvobočno simetrična. Ponegdje ga jedu, i to samo spolne žlijezde.

44. KOPLJAČA (porodica: kopljače; potkoljeno: bezlubanjci; koljeno: svitkovci) — živi uz pješčane obale evropskih mora; ima je u plićinama Jadranskog mora. Prebiva zakopana u pijesak do ustiju. Mala, bočno spljoštena životinja sliči ribi, duga pet do osam cm. Tijelo je dugguljasto, prozračno i na oba kraja zašiljeno. Na prednjem je kraju s trbušne strane, nešto iza šiljka, plitka jamica s tankim ticalima, a na njezinu dnu usni otvor. Cijelog života ima svitak obavijen vezivnim ovojem. Prednji dio crijeva prorezan je s obje strane mnogim skržnim pukotinama i služi kao dišni organ. Voda ulazi kroz okoškržni prostor, prolazi kroz škržne pukotine u šupljinu oko škržnog crijeva, odakle izlazi kroz poseban otvor. Duž leđne strane nalazi se niska peraja koja dopire i do stražnje polovine trbušne strane. Hrani se planktonom. Spolovi su razlučeni. Mada ima leđni svitak kao plaštenjaci, po građi tijela srodnija je kralješnjacima.

45. RIJEČNA PAKLARA (red: paklare; razred: kružnouste; potkoljeno: kralježnjaci) — cijeli život proživi na dnu slatkih evropskih voda; ima je i kod nas. Naraste do jedan m u duljinu, a ima nekoliko kg. Tijelo slično jegulji: duguljasto, oblo i sluzavo. Nema parnih udova niti prsnih i trbušnih peraja. Ima samo uzdužni kožni nabor u obliku leđne i repne peraje. Koža joj je gola i glatka, kostur hrskavičan. Lubanja ima neke hrskavične elemente, a svitak zadržava cijela života. Ozgo je tamnozelena ili crnkastosiva, po trbuhu srebrnkastobijela. Usta, bez čeljusti, smještena su na dnu posebna lijevka za prisisavanje. Iza ustiju je sa svake strane sedam škržnih pukotina. One su spojene zajedničkim unutrašnjim škržnim kanalom koji ulazi u ždrijelo. Parazitira na ribama, za čiju se kožu pričvrsti rožnim zubićima. Razmnaža se preobrazbom. Iz jaja se izvale mlade crvolike slijepe ličinke. Meso je tečno i jede se.


46. PAS MODRULJ


43. MORSKI JEŽINAC


44. KOPLJAČA



45. RIJEČNA PAKLARA


47. PILAN

46. PAS MODRULJ (porodica: morski psi; podred: morski psi; red: prečnouste; podrazred: hrskavičnjače) — živi u svim toplim i umjerenim morima. Pojavljuje se i u Jadranskom moru. Naraste do šest m. Zadržava se u zajednici na debelom moru, ali i u blizini obala. Spretno pliva u gornjim slojevima vode. Pri tome ga odaje velika prednja leđna peraja koja štrče van. Ozgo i sa strana je tamnomodre, a ozdo bijele boje. Vitko tijelo s hrskavičavim skeletom pokriveno je hrapavom kožom. Repna je peraja velika i nejednako rašljasta. Oštrljata glava produžena je kao gubica. Nema zračnog mjehura ni škržnog poklopca. Iza glave ima pet poprečnih škržnih pukotina. Ima više redova oštrih trouglastih zuba. Velik je grabežljivac. Hrani se ribama, puževima i školjkama. Napada i čovjeka. Rađa žive mlade. Meso nije dobro, ali je koža na cijeni, a iz jetara se dobiva ulje.

47. PILAN (porodica: pilašice; podred: poligače; red: prečnouste) — živi u Atlantskom oceanu i Sredozemnom moru. U Jadranskom moru nije poznat. To je hrskavičnjača s izduljenim vretenastim tijelom koje naraste do šest m. Prednji dio glave produljen je u dugačak spljošteni pilasti izdanak. Taj šiljak ima otprilike trećinu cjelokupne duljine tijela. Na njemu su s obje strane nanizani mnogi oštri kožni zubići kao u pile. Prsne peraje jako proširene i leže posve sa strana tijela. Rep je sužen, a hrptena peraja potisnuta nazad. Škržni su otvori na donjoj strani. Diše na štrcala te stvara prijelaz od morskih pasa k ražama. Kao i raže prebiva na dnu. Hranu istr uje riškajući pilom po mulju. Hrani se malim ribama, racima i glavonošcima. Rađa žive mlade, kod kojih još prije rođenja naraste pilasta izraslina. Meso je tečno i zato ga love. Razmnaža se sporo, što umanjuje privrednu važnost.

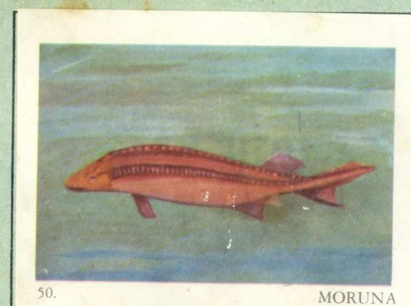
48. JESETRA ŠTIRJUN (porodica: jesetrovke; nadred: štitonoše; podrazred: zrakoperke) — živi u morima Atlantskog oceana duž evropske obale i duž istočne obale Sjeverne Amerike. Ima je i u Jadranskom moru. Naraste do šest m u duljinu. Ima vretenasto tijelo s hrskavičnim kosturom i nesimetričnu repnu peraju. Prednji dio glave, gubica, dugačak je i zašiljen u obliku rila. Na donjoj su strani gubice malena usta bez zubi. Prema vrhu gubice ispred usta vise četiri brko poredana u jedan poprečni red. Duž trupa, od glave do repa, raspoređeno je u nizovima pet redova izbočenih koštanih ploča. Koža je između tih koštanih štitova gola i glatka, samo ponekad posuta koštanim zrncima. Hrani se ribljom ikrom, crvima, ličinkama kukaca, mekušcima i drugim životinjicama. Ženka polaže oko dva milijuna crnih ljepljivih jaja, radi čega ulazi u rijeke. Love je zbog tečnog mesa i ikre, od koje se pravi kavijar.


48. JESETRA ŠTIRJUN

49. KEČIGA (porodica: jesetrovke; nadred: štitonoše; podrazred: zrakoperke) — živi u vodama crnomorskog, azovskog i kaspijskog sliva i u slivu Sjevernog ledenog mora. Kod nas je ima u Dunavu i njegovim pritocima. Stalno prebiva u slatkim vodama i nikad ne odlazi u more. Duga je 50 cm, rijetko do 1 m. To je riba vitka tijela s hrskavičavim kosturom i koštanim pločicama poredanim u pet uzdužnih nizova. Krupni stražnji hrpteni štitovi imaju nazad okrenut šiljak. Koža je posuta koštanim zrncima te je hrapava. Kljunasta je gubica tanka i prilično dugačka. Mala bezuba usta, daleko podvučena pod gubicu, veoma su pokretljiva. Brci su dugački s resicama iznutra. Bočno položene škrge zaštićene su škržnim poklopcima. Voli dubinu i kamenito dno. Ikru baca po dubokim mjestima. Hrani se pretežno ličinkama vodenih kukaca. Meso joj je izvrsno i vrlo je cijenjeno. Od ikre se pravi najbolji kavijar.

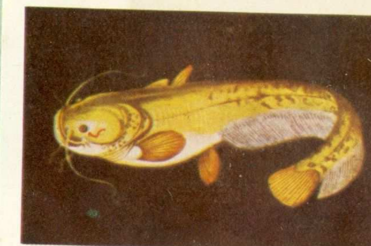

49. KEČIGA

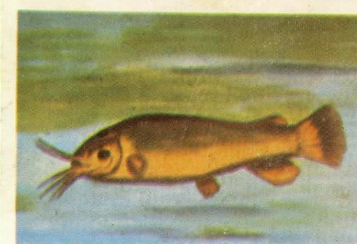
50. MORUNA (porodica: jesetrovke; nadred: štitonoše; podrazred: koštunjače) — ploveća riba hrskavičnog kostura, srodna kečigi. Živi u Crnom i Jadranskom moru; ima je i u Kaspijskom jezeru. Iz Crnog mora ulazi u Dunav i penje se uzvodno do Đerdapa. Naraste do 9 m u dužinu, a može imati preko 1.500 kg. Duž obla tijela ima pet redova koštanih ploča. Velika usta bez zuba na donjoj su strani glave. Ispod duge gubice nalaze se četiri spljoštena brčića. Na trbušnom je dijelu vrata nabor od kožne opne škržnih poklopaca koji su ovdje uzajamno srasli i čine ogrlicu. Iz mora zalazi u okolne rijeke i tu se mrijesti s proljeća. Ikru odlaže na dnu riječnog korita. Poslije mriješćenja seli u more. Mladi sele iz rijeke u more kad poodrastu. Grabežljiva je, hrani se ribom, a hvata i druge vodene kičmenjake, npr. vodene ptice. Love je zbog odličnog mesa i ikre od koje se dobiva najbolji kavijar.


50. MORUNA

51. ŠARAN (porodica: šarani; red: mekoperke; nadred: koštunjače) — živi u velikim grupama u toplim i mirnim vodama Evrope, Azije, Sjeverne Amerike i nekih dijelova Azije. Može dostići duljinu do jedan m i težinu od 20 kg. Na visokim zgrbljenim leđima ima samo jednu vrlo dugačku mekopernu peraju čija je prva šipčica tvrda i nazubljena kao i ona pred zadnjom perajom. Velika repna peraja duboko je urezana, prsne su peraje malene, a trbušne su u sredini trbušnog brida. Nejednako je pokriven mnogobrojnim velikim na stražnjem rubu glatkim okruglastim ljuskama. Leđa su crnosive do tamnomaslinastozelene boje, po stranama i ozdo je žutosmeđ. Usne su debele i na gornjem rubu imaju dva para brčića. Zubi leže na posljednjim škržnim lucima. Svežderac je: hrani se biljnim tvarima i sitnim vodenim životinjicama. Vrlo je plodan, a može doživjeti veliku starost. Ekonomski je važan, te se uzgaja i u ribnjacima.


51. ŠARAN


52. SOM OBIČNI


53. ELEKTRIČNI SOM

52. SOM OBIČNI (porodica: somovi; red: mekoperke; nadred: košljoribe) — živi u mirnim muljevitim vodama ravnica i nižih predjela. Najveća je slatkovodna riba Evrope. Izraste do pet m u dužinu, a dosegne do 400 kg. U četvrtoj godini dostiže spolnu zrelost, a može živjeti preko sto godina. Ima golo produženo tijelo bez ljusaka. Velika glava je ozdo spljoštena. Široka usta naoružana su mnogobrojnim zubima. Na gornjoj su čeljusti dva dugačka brka, a na donjoj četiri kratka. Ozgo je tamnomaslinast, sa strana pjegast, ozdo sivobjelkast. Danju se skriva u mulju, a noću traži hranu. Velik je grabežljivac. Hrani se ribama, žabama, vodenim pticama i manjim sisavcima. Žive usamljeno, ali se za vrijeme polaganja ikre sastave u par. Ženke su vrlo plodne te mogu izbaciti i milijune jaja. Poslije mrijesta mužjak čuva leglo. Peraje su malene, dok je podrepna dugačka, niska i spojena s repnom. Meso je masno i veoma tečno.

53. ELEKTRIČNI SOM (som munjeviti; porodica: somovi; red: šaranke; nadred: koštunjače) — slatkovodna je afrička riba iz porodice somova. Živi u Nilu i Kongu, ali ga ima i u drugim rijekama srednje Afrike. Dug je 30 do 50 cm; rijetko naraste do jedan metar u dužinu. Tijelo mu je zaobljeno, golo i sluzavo. Koža je sive boje s crnim pjegama. Glava mu je velika, ozgo spljoštena i s velikim ustima. U ustima ima prave zube. Oko ustiju ima šest brčića. Ima veliku masnu peraju, a nema leđne. Velik je grabežljivac. Hrani se uglavnom ribom, ali napada i sve druge životinje koje može savladati. Poznat je po organima nabijenim elektricitetom. Električni organi nalaze se s obje strane tijela i njima ubija plijen. Za razliku od drugih električnih riba ovaj mu je organ stvoren na račun promijenjenih kožnih žlijezda, a ne od mišića. Mada nije velik, zadaje snažne udarce; može oboriti i čovjeka

54. PASTRVA OBIČNA (pastrmka; porodica: pastrmke; red: mekoperke; nadred: košljoribe) — živi u gorskim rijekama, potocima i jezerima sjeverne polulopte. Duga je do 40 cm, a teška do jedan kg. Produljeno vitko tijelo pokriveno je sitnim ljuskama, dok je glava gola. Iza leđne peraje ima malu mekanu i masnu peraju. Leđa su joj maslinastozelena, zelenkastožute strane prelijevaju se zlatnim ili srebrnim sjajem, trbuh je bjeličastožut. Glava, škržni poklopac, leđa i strane išarane su crvenim i crnim pjegama živih i lijepih boja. Vrlo je brza i okretna riba. Veoma spretno hvata plijen i velika je grabljivica. Jaki oštri zubi smješteni su na čeljustima, jeziku i nepcima i okrenu vrhom unazad. Danju se skriva, a noću traži hranu. Hrani se raznovrsnim vodenim životinjama, prvenstveno kukcima. Mrijesti se obično zimi, u jamici na plitkom, šljunkovitom dnu. Meso joj je vrlo tečno. Love je umjetnim muhama.


54. PASTRVA OBIČNA

55. ŠTUKA OBIČNA (porodica: štuke; red: mekoperke; nadred: koštunjače) — živi u sporotekućim vodama Evrope, u rijekama Sibira i u Sjevernoj Americi. Duguljasto tijelo pokrito malenim ljuskama duboko usađenim u kožu. Do dva m duga i teška do 35 kg. Gore zelenkaste do smeđastožućkaste boje, dolje srebrnastobijela. Glava velika i široka, spljoštena odozgo naniže, s duboko usječenim ustima i mnogim gustim, čštrim i snažnim zubima. Donja čeljust ponešto proviruje. Leđna peraja porasla posve straga nad podrepnom perajom. Prsne i trbušne peraje daleko jedne od drugih, a repna je duboko izrezana. Pliva vrlo brzo i vrlo je okretna. Grabežljiva je i nezasita. Hrani se raznim vodenim kralježnjacima. Meso je tečno i svuda jako cijenjeno. Ženka je vrlo plodna. Baca do milijun jaja obično na plitkom mjestu zaraslu biljkama. Smatra se privredno važnom ribom.

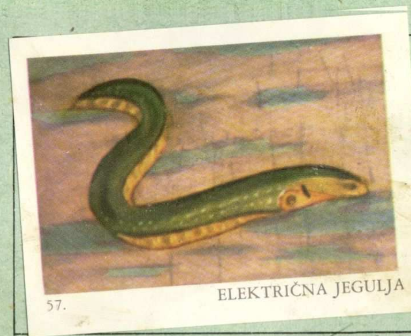
56. JEGULJA (porodica: jegulje; red: mekoperke; nadred: koštunjače) — živi u evropskim rijekama i jezerima s dubokim i muljevitim dnom. Duga je do 1,5 m, a teška do 10 kg. Zmijoliko tijelo nema trbušnih peraja, a prsne i podrepne spajaju se s repnom perajom. Sitne ljuske skrivene su u sluzavoj koži. Bočna pruga jako je razvijena. Glava je oštrljata, oči malene. U malim su ustima sitni zubi, a donja čeljust proviruje. Škržni su otvori uski, te može neko vrijeme živjeti izvan vode. Ozgo je tamnosiva, smeđa ili crnkasta, a ozdo bjeličastožućkasta. Danju prospava ubušena u dno. Hrani se malenim vodenim životinjama. Prije mriještenja ženke se s jeseni sele u more, gdje se mužjaci čitavog života zadržavaju. Mrijeste se zapadno od otoka Bermuda u dubini od preko 1.000 m. Ličinke tek poslije tri godine dolaze do obala Evrope, gdje se preobraze u jeguljice. Lovi se radi ukusnog mesa; krv je vrlo otrovna.

57. ELEKTRIČNA JEGULJA (jegulja munjevita; porodica: gimnotide; red: jegulje; nadred: koštunjače) — slatkovodna je riba zmijolika oblika. Nije u srodstvu s našom običnom jeguljom. Živi po muljevitim rijekama tropske Južne Amerike. Dok miruje, zarivena je u mekanom muljevitom dnu. Duga je do dva metra, a teška i do 20 kilograma. Tijelo joj je bez ljusaka, tamnomaslinaste boje. Pokriveno je debelom kožom i gustom sluzi. Nema leđne i repne peraje. Pripada tzv. munjevitim ribama koje u naročitim električnim organima proizvode elektricitet. U donjoj polovini repa, sa svake strane, ima po jedan velik električni organ. To je, u stvari, mišićni aparat koji stvara električnu energiju. Na taj način ona jakim električnim udarcima usmrćuje ili onesposobljava ribe i druge životinje kojima se hrani. Njeni električni udari mogu biti čak toliko jaki da obore i najveće životinje.


58. BAKALAR


55. ŠTUKA OBIČNA


56. JEGULJA


57. ELEKTRIČNA JEGULJA


59. GRGEČ

58. BAKALAR (porodica: bakalarke; red: tovarke; nadred: koštunjače) — živi u sjevernim morima i u Atlantskom oceanu. Može narasti do 1,5 m u duljinu i dostići težinu do 50 kg. Izduženo tijelo pokriveno je sitnim i glatkim ljuskama. Ima veliku glavu koja sačinjava jednu četvrtinu cijelog tijela s krupnim očima. Ispod donje usne nalazi se jedan brk. Sve su mu peraje mekane. Trbušna je peraja ispred prsnih. Ima tri leđne i dvije podrepne peraje. Repna je peraja lučno rašljasta. Ozgo i sa strana zelenkaste je ili mrke, a ozdo bijele boje. Duž bočne linije ima široku bijelu prugu. Zračni mu je mjehur zatvoren. Ima mnogo zuba i velik je grabežljivac. Hrani se raznom ribom i mnogim beskralješnjacima. Meso mu je tečno, troši se i svježe, ali se i soli i suši ili stavlja s uljem u limenke. Ima veliko privredno značenje. Od svježih jetara bakalara kuhanjem s vodenom parom spravlja se riblje ulje.

59. GRGEČ (porodica: grgečke; red: tvrdoperke; nadred: koštunjače) — živi po rijekama i jezerima Evrope i sjeverne Azije. Izraste do 30 cm u duljinu i ima do dva kg. Vretenasto, sa strana stisnuto tijelo pokriveno je hrapavim, na kraju nazubljenim ljuskama. Na škržnom su poklopcu nazubljene bodljike. Ima dvije leđne peraje: prednja je s tvrdim i oštrim šipčicama, dok je stražnja mekana. Trbušne peraje pomaknute su naprijed, ispod samih prsnih. Boje je žućkastozelenkaste do smeđe, a postrance ima do devet uspravnih crnih pruga. Prsne su, trbušne, podrepna i repna puna peraja crvenkaste. Glava je velika, a usta puna oštrih zubi na mnogim kostima. Grabežljiv je, uništava ikru drugih riba i svoju mlađ. Jako je plodan a raste brzo. Ženke rastu brže i znatno su brojnije od mužjaka. Mrijesti se u proljeće, ikru odlaže na podvodno bilje i kamenje. Meso je tečno, no nije cijenjeno zbog mnogo sitnih kostiju.

60. TUNA OBIČNA (porodica: skuše; red: tvrdoperke; nadred: koštunjače) — živi u Atlantskom oceanu, Sredozemnom moru, a i u našem dijelu Jadranskog mora. Dosegne dužinu do pet m, a težinu do 700 kg. Vretenasto tijelo pokriveno je sitnim ljuskama. Na leđima je tamnoljubičaste do tamnomodre boje, a po trbuhu je srebrnastobijel. Glava je čunjasto zašiljena, a velika su usta s nizom oštrih zubića. Prva je leđna peraja viša i poduprta bodljastim šipčicama. Iza druge leđne i podrepne peraje nalazi se niz do 10 perajčica. Velika je repna peraja oblika polumjeseca. Prebiva na pučini u površinskim slojevima, ali ide i u veće dubine. Radi mriještenja ili u potrazi za hranom obilazi obale u golemim plovama. Hrani se uglavnom sitnom plavom ribom: sardelama, skušama itd. Jetra i gušterača sadrže tvari koje se upotrebljavaju u ljekarstvu. Meso je odlično i cijeni se; u trgovinu dolazi soljeno, u ulju i sušeno.


60. TUNA OBIČNA

61. SLEĐ (haringa; porodica: sleđevi; red: mekoperke; nadred: koštunjače) — živi u velikim jatima u sjevernom dijelu Atlantskog oceana, u Sjevernom moru. Dug do 30 cm, a pripada gospodarski najvažnijim ribama. Vitko, na stranama jako stisnuto tijelo, pokrito je velikim ljuskama koje lako otpadaju. Ljuske na vrhovima trbuha čine neku vrstu pile. Ima uske prsne i trbušne peraje, hrptenu peraju na sredini hrpta, zadnju posve straga i duboko urezanu repnu peraju. Može hitro i ustrajno plivati te se u vodi dizati i spuštati. Zadržava se ipak većinom u gornjim slojevima vode. Tijelo je ozgo kao more zeleno ili zelenkastomodro, ozdo srebrnastobijelo. Hrani se malenim morskim životinjama, osobito račićima. Nema zuba na čeljusti, nego na škržnim lukovima. Za mriještenja pojavljuje se uz obale u velikim plovama. Ikru izbacuje na određenim mjestima manje dubine. Meso tečno; jede se svježe i konzervirano.

62. RIBA POLETUŠA (lastavica mrkulja; porodica: poletuše; nadred: koštunjače; razred: ribe) — pripada rodu morskih riba koštunjača. Živi u toplim morima blizu površine vode. Nalazi se u Sredozemnom moru i Atlantskom oceanu. Spada u veću skupinu tvrdoperata, jer su mnoge šipčice u perajama jednostavne, tvrde i oštre. Ima krupnu glavu i vitko tijelo. Velike prsne peraje snažno su razvijene poput krila. U slučaju pogibelji, kada je neka veća grabežljiva riba počne goniti, ona u zaletu iskače iz vode te raširenim prsnim perajama klizi zrakom. Tako se može kretati od nekoliko desetaka do oko 200 metara, a zatim ponovo pada u more. U Jadranskom moru žive četiri različite vrste takvih riba. Najčešća je i najpoznatija od njih lastavica mrkulja. Ova poletuša može narasti do 35 cm u duljinu. Meso joj je ukusno i jestivo. Ako je uhvaćena, ona na nepoznat način proizvodi glas sličan režanju.

63. IVERAK (porodica: iverci; red: pljosnatice: nadred: koštunjače) — domovina mu je Sjeverno more, ali ulazi i u rijeke. Ekonomski je važan. Ima ga i u Jadranskom moru. Visoko je tijelo bočno jako spljošteno. Nesimetrično je i ima oblik lista. Dug je do 30 cm. Lijevom stranom leži na dnu i ona je bezbojna. Desna, gornja strana, ima zaštitnu boju okoline. Mlađ je simetrična i normalno pliva u morskoj vodi. Zatim gubi zračni mjehur i zadržava se trajno na dnu. Uvijek leži istom stranom, dok je druga okrenuta gore. Istovremeno i oko s donje strane postupno prelazi na suprotnu stranu. Tako se kod odraslih oba oka nalaze na gornjoj, desnoj strani tijela. Parne su peraje male, trbušna je na vratu. Osobito dugačka leđna peraja počinje na glavi i pruža se do osnove repne. Podrepna je peraja kraća od leđne. Hrani se sitnim morskim životinjama. Izbacuje mnogo ikre koja lebdi u vodi. Meso je veoma tečno.



63. IVERAK



61. SLEĐ



62. RIBA POLETUŠA



64. SMUĐ



65. BARBUN BATOGLAVAC

64. SMUĐ (porodica: grgečke; red: grgeči; nadred: koštunjače) — je slatkovodna riba. Živi po rijekama i jezerima srednje i istočne Evrope i srednje Azije. Boravi i u manje slanoj morskoj vodi u Finskom zaljevu, Azovskom i djelomično Crnom moru. Kod nas ga ima u svim rijekama, a uzgaja se i u ribnjacima. Dug je do 1,20 m i do 15 kg težak. Glava velika i lagano zašiljena. Usta krupna, s jakim zubima na mnogim kostima, smještena koso prema dolje. Tijelo vretenasto, izduženo i lako bočno stisnuto. Koža ljuskasta, ozgo zelenkastosive, ozdo bjelkaste boje. Po tijelu, od hrpta, ima više tamnosmeđih širokih poprečnih pruga. Od dvije leđne peraje samo je prednja oštro bodljikava. Repna peraja velika i lagano udubljena. Grabežljivac je, hrani se manjim ribama. Ženka polaže mnogo sitnih jaja koja čuva mužjak. Nikad se ne namnoži jer ima mnoge neprijatelje. Meso mu je veoma tečno, pa ga zato mnogo love.

65. BARBUN BATOGLAVAC (porodica: barbuni; red: tvrdoperke; nadred: koštunjače) — živi u Sredozemnom moru i zapadnom dijelu Atlantskog oceana, a ima ga i u Jadranskom moru. Naraste do 30 cm duljine. U prednjem dijelu široko, bočno stisnuto tijelo, sužuje se prema repu. Pokriveno je velikim ljuskama koje lako otpadaju. Ozgo je jasnocrvene boje, sa strana ružičast sa smeđom uzdužnom crtom, ozdo srebrnastoblijedoružičast. Glava je velika i zatupasta. Na njoj su visoko uz čeonu kost položene velike oči. Ispod donje su usne dva velika mesnata ticala kojima brlja po mulju na morskom dnu tražeći hranu. Prva je leđna peraja visoka i s oštrim bodljama, dok je druga mekana. Prsne su i trbušne peraje male i lepezaste. Podrepna je peraja iste veličine kao druga leđna, a repna je velika i duboko rašljasta. Hrani se sitnim životinjicama i trulim organskim tvarima. Vrlo je cijenjena zbog tečnoga mesa.

66. ŠKRPINA (bodeljka; porodica: bodeljke; red: bodeljke; nadred: koštunjače) — je morska riba. Živi na kamenim hridinama i pjeskovitu dnu. Ima je u Atlantskom oceanu, Sredozemnom i Jadranskom moru. Duga je do 50 cm, svijetlocrvene je boje i čudna izgleda. Glava joj je velika, zdepasta i zaobljena. Čeona je kost nazupčena i pokrita oštrim otrovnim bodljama. Velike oči smještene su visoko u čeonu kost. Usta su veoma velika. Na velikom škržnom otvoru i na hrptu također su otrovne bodlje Repna peraja oveća i blago zaokružena. Opasna je jer zadaje bolne rane svojim bodljama. Velik je grabežljivac; hrani se mekušcima i ribama. Ima tečno i veoma cijenjeno meso, zbog čega je love. Spada u koštunjače, koje inače mnogo love radi tečnoga mesa. Međutim, ribari je love oprezno, čuvajući ruke od uboda. Kod naših ribara čuvena je po zlu zbog bolnih uboda što ih zadaje oštrim bodljama.



66. ŠKRPINA

67. KOVAČ (šanpjer; porodica: kovači; red: kovači; nadred: koštunjače) — rasprostranjen je u Sredozemnom moru i Atlantskom oceanu, najsjevernije do Engleske. Živi pojedinačno u morima na dubinama od 100 do 150 m. Izraste do jedan m u dužinu i ima 15 do 20 kg. Kratka je, visoka, bočno stisnuta tijela. Koža je pokrivena sitnim ljuskama sa srebrnastim odsjajem. Ozgo je svijetlosmeđa, a ozdo sivozelenkasta. S obje je strane tijela po jedna okrugla crna mrlja s bijelim obrubom. Peraje su velike i bodljikave. Repna peraja dugačka i lepezasta. Velika glava ima krupna, sitnonazubljena usta. Oči su položene visoko uz čeonu kost. Škržni je otvor velik. Hrani se manjim ribama, racima i školjkašima. Na površini i van vode pušta glasove slične groktanju. Love ga radi odličnog i veoma cijenjenog mesa. U Jadranskom moru živi vrsta s jačim bodljama koja može narasti i do 50 cm u dužinu

68. SABLJAN (porodica: sabljani; red: tvrdoperke; nadred: koštunjače) — rasprostranjen je pretežno u tropskom i sjevernom umjerenom pojasu Atlantskog oceana. Mnogo ga ima u Sredozemnom moru, a dolazi i u Jadransko more. To je velika pučinska riba, duga i do pet m. Vretenasto tijelo nosi jaku glavu s velikim očima i škržnim otvorima. Čeljusti su na kraju zašiljene i nemaju zuba. Gornja je znatno duža od donje i štrči naprijed u obliku ravne, oštre koštane sablje. Na taj koštani izraštaj pada gotovo jedna trećina ukupne duljine tijela. Sablja mu je strahovito oružje. Njome ovaj grabežljivac nabada svoj plijen pa ga zatim guta. Često napada i tunjeve i kitove. Vrlo je brz i okretan plivač. Hrani se ribom i glavonošcima. Od parnih peraja ima samo prsnu, dok trbušnih nema. Leđna mu je peraja visoka, a repna velika i nejednako lučno rastavljena. Meso mu je tečno i rado ga jedu.

69. MORSKA RUGOBA (riba-dronjak; porodica: morska šila; red: resoškržnjače; nadred: koštunjače) — živi u Sargaškom moru, gdje su vode nepomične, tople i pokrivene morskim travama. Golfskom strujom stiže čak do Sjevernog mora. Mala riba, oko 10 cm duljine, slična je morskom konjicu. Glava je naprijed izdužena u dugačku cijev s malim ustima bez zuba. Velike oči okreću se nezavisno jedno od drugoga. Škrge su u obliku resa, škržni poklopac jednostavan, škržni otvor vrlo uzak. Zračni je mjehur zatvoren. Uglasto mršavo tijelo pokriveno je oklopom od koštanih pločica. Na njemu su dugi, bodljasti krpasti izraštaji, što djelomice pokrivaju i peraje. Polagano se giblje ovećom leđnom i malim prsnim perajima. Dugačak, tanak i zavijit rep bez repne peraje služi za prihvaćanje. Vrlo je slikovito obojena. Teško se razlikuje od morskog bilja, gdje se zadržava i nepomično vreba morske životinjice kojima se hrani.


70. SKUŠA OBIČNA


67. KOVAČ


68. SABLJAR


69. MORSKA RUGOBA


71. MORSKA ŠKORPIJA

70. SKUŠA OBIČNA (golac; porodica: skuševke; red: tvrdoperke; nadred: koštunjače) — živi u velikim jatima u Sredozemnom moru i Atlantskom oceanu. Privredno je najvažnija riba Jadranskog mora. To je manja pučinska morska riba: naraste do 45 cm u duljinu. Ima snažno izduženo vretenasto tijelo pokriveno vrlo malim ljuskama. Stražnji je dio trupa jako sužen. Leđne su peraje daleko jedna od druge, a prednja je tvrdoperka. Repna je peraja duboko urezana. Gore i dolje iza leđne i podrepne peraje redaju se mnoge perajčice do repne peraje. Glava je lagano zašiljena, a škržne su pukotine vrlo velike. Ozgo je modre do tamnozelenkaste boje s mnogim poprečnim crnkastim valovitim prugama, a ozdo je srebrnastobjelkasta. Meso joj je vrlo tečno i lovi se u velikim količinama. Kad ih love noću na mrežu stajaćicu, mame ih svjetlošću. Meso se troši svježe, soljeno, dimljeno i konzervirano u ulju.

71. MORSKA ŠKORPIJA (porodica: grope; red: prave koštunjače; kolo: ribe) — živi u velikoj količini u Atlantskom oceanu, Sjevernom ledenom moru i u dijelovima mora uz njih. To je riba izdubljena tijela, duga 15 do 25 cm. Glava je dulja nego šira, s duboko usječenom čeljusti. Gore ima dva para koštanih bodlji, uz koje su i druge na dijelu lica i vilicama. Boja je crvenkastosmeđa, nadolje sve otvorenija i s tamnim mrljama na perajama. Najradije boravi na kamenitom dnu, često u velikim dubinama. Leži nepokretna na kamenu i ispod njega, naslanjajući se leđima, i vreba plijen. Pliva ne odviše brzo živim pokretima jakih peraja, ali se vješto približava, otvara čeljust i guta sve što može pojesti. Pored riba, često gotovo isto velikih kao ona, tamani rakove i krabe, crve itd., a i svakojake otpatke s čamaca i brodova. Mrijesti se od novembra do proljeća. Mužjak čuva mjesto na koje je ženka položila ikru.

72. BODLJIKAVA DVOZUPKA (ježinka; porodica: dvozupke; red: sučeljuske; nadred: košljoribe) — riba je toplih mora svih oceana. Ima tijelo loptasta oblika dugo do 35 cm. Koža je bez ljusaka, ali puna krupnih bodlji do pet cm dužine. Kosti vilica srasle su među sobom u jednu kratku kost. Gornja i donja čeljust sa sraštenim sitnim zubima strče iz malih usta kao dva zuba. Ima manji broj kičmenih pršljenova, te je trup relativno kratak. Škržni je otvor malen; nema trbušne peraje. Riblji je mjehur zatvoren. Na površini vode guta zrak i puni svoj jako rastegljiv jednjak. Tada joj se jako poveća zapremina trbušne strane s obzirom na to što su joj i stijenke želuca elastične. Kad se napuhne zrakom ili napuni vodom, slična je lopti. Zbog toga se okrene trbuhom naviše i odmara se izvrnuta na površini mora. Dugačke bodlje štite je od neprijatelja. Meso joj je otrovno i ne jede se.


72. BODIJIKAVA DVOZUPKA

73. AFRIČKA DVODIHALICA (red: dvoplućaši; podrazred: dvodihalice; razred: ribe) — živi u velikim rijekama tropske Afrike. Naraste do 5 cm u duljinu. Ima hrskavičan, djelomično okoštan skelet, s hordom bez kralješnjaka. Dvostruki plivajući mjehur služi za disanje slobodnog vanjskog zraka. Taj mjehur, odnosno plućna kesica, odgovara kao organ plućima. Prema tome, uz disanje škrgama diše i plućima. Srce joj je složenije građe nego u drugih riba. Kod nje postoji i plućna cirkulacija krvi. To što ima plućnu kesicu omogućuje joj da izađe na suho. U sušno doba zakopa se u mulj i obavije sluzavim ovojem. Za to vrijeme, koje traje po šest mjeseci, diše samo plućnom kesicom. Proždrljiva je i okretna riba. Tijelo je valjkasto i jako izduženo. Ljuske su sitne i usađene dublje u kožu. Prsne i trbušne peraje slične su uzanim i dugim bičevima. Hrani se gujavicama, kukcima, ljuskašima, ribama i žabama. Meso je tečno.

74. ZELENA ŽABA (hrženica jestiva; porodica: prave žabe; podred: žabe s jezikom; red: žabe) — živi pretežno u vodi ili po obalama rijeka i bara obraslim travom i ševarom. Kratko i široko tijelo nema repa. Boje je zelene s crnim pjegama i tri žute pruge niz leđa. Trouglasta plosnata glava bez vidljiva vrata. Koža joj je gola, glatka i mekana, pokrivena slojem ljepljive sluzi. U širokim ustima zubi samo u gornjoj čeljusti. Mužjak ima sa strane usta zvučne mjehure za pojačavanje glasa. Stražnje noge dulje i snažnije od prednjih. Prsti na njima spojeni plivaćim kožicama. Korisna je: hrani se kukcima, njihovim ličinkama i crvima. Ženka leže u vodi u gvaljama mnogo jaja sluzave opne. Mužjak nema organa za parenje; oplodnja je vanjska Iz jaja se izlegu punoglavci bez nogu, duga plosnata repa. Nemaju usta i dišu škrgama. Razvijaju se preobrazbom u vodozemce koji dišu plućima. Zakopana u mulju prespava zimski san.

75. AMERIČKA ŠKORNJAVICA (pipa; porodica: pipe; podred: bezjezične žabe; red: bezrepi vodozemci) — živi stalno u tropskim vodama Južne Amerike, Brazila i Gvajane. To je velika žaba. Ženke su veće od mužjaka. Duge su do 20 cm. Ovaj vodozemac ima kratak trup, pokriven golom i mekanom kožom, a nema repa. Zadnje noge sa po pet prsta prilagođene su za skakanje i plivanje i znatno su duže od prednjih koje imaju po četiri prsta. Prednji su prsti slobodni, a na stražnjima su plivaće kožice. Glava je kratka, široka, trouglasta s vrlo malim očima. Nema jezika i na donjoj čeljusti nema ni zuba. Poznata je po posebnom načinu razmnažanja i brizi za potomstvo. U vrijeme parenja mužjak utiskuje u jamice na leđima ženke više od sto oplođenih jajašca. Mladunci se izlegu u tim kožnim udubinama. Tamo ostaju sve do završetka preobrazbe. Nakon stanovita vremena iz njih izlazi već potpuno razvijena mladunčad.


76. PJEGAVI DAŽDEVNJAK


73. AFRIČKA DVODIHALICA


74. ZELENA ŽABA


75. AMERIČKA ŠKORNJAVICA


77. VELIKI VODENJAK

76. PJEGAVI DAŽDEVNJAK (porodica: daždevnjaci; red: repaši; razred: vodozemci) — živi isključivo u mračnim i vlažnim gorskim šumama, a rasprostranjen je u cijeloj Evropi. Ima zdepasto gušteroliko tijelo s dugačkim okruglim repom, kraćim od trupa. Dug je do 20 cm. Glava je jasno odvojena od tijela. Zubi su u obje čeljusti i na nepcu. Noge su debele ali slabe, prsti nisu srasli, na prednjim ih je nogama po četiri, na stražnjim po pet. Koža je glatka, mekana i puna žlijezda, koje izlučuju sok smrtonosan za ptice i manje sisavce. Uočljivo je crne boje s velikim žutim pjegama. To je lijena životinja koja bježi od svjetlosti. Danju se obično krije, a u lov izlazi noću ili poslije kiše. Hrani se puževima, gujavicama i kukcima. Radi razmnožavanja ženka s proljeća odlazi u vodu. Tu izleže mnogo živih mladih, koji imaju četiri noge, rep za veslanje, velike spoljašnje škrge i zaštitnu boju dna. Poslije preobrazbe napuštaju vodu.

77. VELIKI VODENJAK (mrmoljak, triton; porodica: daždevnjaci; red: repaši; razred: vodozemci) — živi uz malene stajaćice; s proljeća, u doba parenja, boravi u vodi; zatim izlazi na kopno te se skriva pod kamenjem, gdje provodi i zimu. Duguljasto tijelo naraste i do 18 cm. Oči s kapcima, a noge kratke i slabe, ali dobro razvijene; prednje sa po četiri, a stražnje sa po pet prsta. Rep stisnut sa strane, širok i obrubljen kožom. Prikladan je za plivanje, te može po dnu puziti i plivati. Koža je zrnasta, ozgo tamnomaslinastosmeđa i bjelotačkasta, a ozdo narandžastocrvena i crnopjegasta. Mužjak se jako razlikuje od ženke. Ima sredinom leđa velik nazubljen greben od kože. Hrani se vodenim životinjama: crvima, puževima itd. Izgubljeni dijelovi tijela opet narastu. Ženka leže mnogo jaja koja pričvršćuje za vodeno bilje. Razvijaju se potpunom preobrazbom. Ličinke sliče punoglavcima. Rep im ostane i kada se razviju pluća.

78. MEKSIČKI AKSOLOTL (porodica: daždevnjaci; red: repaši; razred: vodozemci) — ličinka velikog meksikanskog daždevnjakovca ambliostome, čiji predstavnici mogu dostići rast od preko 20 cm. Dugo smatran kao posebna vrsta zbog toga što i bez preobrazbe u odraslu formu postaje spolno zreo i sposoban za rasplođivanje. Živi u slatkim vodama Meksika i južnog dijela Sjeverne Amerike. Po obliku mnogo sliči punoglavcu. Krupne su oči s kapcima. Noge su dobro razvijene; na prednjima ima po četiri, a na stražnjima po pet prstiju. Rep je s bokova spljošten i ima repne peraje. Trajno zadržava krupne perajaste vanjske škrge. Ako napusti vodu, izgubi vanjske škrge, a rep mu postane vretenast. Tako se preobrazi u suhozemca. Ali zbog slabog djelovanja štitne žlijezde u prirodi se redovno ne preobražava u odrastao oblik. Vrlo je pogodan za raznovrsne naučne pokuse. Gaje ga u akvarijima i laboratorijima.


78. MEKSIČKI AKSOLOTL

79. SIREN (porodica: sireni; red: repaši; razred: vodozemci) — bolje je poznat predstavnik male porodice repaša koja obuhvaća svega dva roda, svaki samo s po jednom vrstom. Živi u jugoistočnom dijelu Sjedinjenih Američkih Država. Prebiva u stajaćim vodama Južne Karoline i Teksasa. Najčešće je sakriven po jamama u mulju. Ovaj repati vodozemac jeguljasta tijela dug je oko 60 cm. Glava mu je nesrazmjerno mala prema tijelu. Čeone i tjemene kosti nisu srasle. Male su očice bez kapaka i pokrivene providnom kožom. Nema bubnjića ni srednjeg uha. Jezik je malo pokretljiv. Između glave i trupa nalazi se kratak vrat. Trup mu je duguljast i valjkast. Na njemu je samo prednji par malih nožica s po četiri kratka prsta. Stražnjih udova nema. Ima veoma dugačak rep spljošten s bokova. Cijelog života ima tri para dobro razvijenih vanjskih škrga, ali ima i pluća i unutarnje škrge. Hrani se crvima i člankonošcima.

80. ČOVJEČJA RIBICA (porodica: glavašice; red: repaši; razred: vodozemci) — živi samo u vodama podzemnih pećina našega krša od Istre i Slovenije do Crne Gore. Duga do 25 cm. Produljeno tijelo s repom za veslanje oko koga je nabor kože kao repna peraja. Udovi su kržljavo razviti: ima dva para posve kratkih nogu; prednje su s po tri, a stražnje samo s po dva prsta. Koža je žućkastobijele ili ružičastobijele boje. Oči su malene, zakržljale i posve pokrite kožom, ali je ipak osjetljiva na svjetlost. Nikad ne izlazi iz vode. Pluća su duguljasta, nejednake duljine s glatkim zidovima. Osim plućima diše cio život i s tri para vanjskih škrga koje vire kao crveni snopići iza glave. Hrani se sitnim račićima i drugim malim vodenim životinjama koje izruje iz mulja svojom gubicom sličnom klinu. Ne zna se točno kako se razmnaža u prirodi. Ako se umjetno uzgaja, ženka leže velika jaja, ali izleže i po dvoje mladih.

81. SMEĐI GUŠTER (siva gušterica; porodica: gušterice; red: gušteri; podrazred: ljuskavci) — pripada porodici koja obuhvaća više od sto vrsta i sve su stanovnici Starog Svijeta. Prebiva po sunčanim džbunovitim mjestima. Dug je do 25 cm. Glava nije zašiljena, a završava se pri bubnjiću. Iza nje je kratak vrat pa duguljast trup Dugačak rep jedan i po puta premašuje dužinu trupa. Mužjak je zelene boje s bijelim pjegama, ženka je siva. Tijelo dugo do 25 cm ozgo je pokriveno sitnim ljuskama, a ozdo četvrtastim pločicama. Ima dva para kratkih nogu okrenutih ustranu. Zato cijelom donjom površinom dodiruje tlo. Na nogama je po pet prsta s oštrim pandžama te spretno puže po stijenama i drveću. Sitni zubi raspoređeni su u obje vilice. Jezik je na vrhu rascijepljen i služi kao osjet za pipanje. Hrani se kukcima, puževima i drugim. Zimski san provodi po rupama u zemlji, gdje ženka polaže jaja.


82. ZIDNI GUSTER


79. SIREN


80. ČOVJEČJA RIBICA


81. SMEĐI GUSTER


83. OTROVNA HELODERMA

82. ZIDNI GUSTER (zidna gušterica; porodica: gušterice; red: gušteri; podrazred: ljuskavci) — naš je najčešći gušter. Često se viđa po ljudskim naseljima. Nešto je manji od sivog guštera. Izduženo je tijelo promjenljive boje: pretežno sivo kao zemlja, s tamnim šarama i prugama na leđnoj i bočnim stranama. Glava je odvojena od trupa. Ima zašiljenu njušku i dugačke noge. Rep mu je dvaput duži od trupa. Kao i u drugih guštera, vrlo je lomljiv. U slučaju pogibelji sam ga otkida. Ubrzo mu na istom mjestu ponovo izraste novi rep. I on žrtvu guta cijelu jer nema zuba za žvakanje. Spolovi se teško razlikuju. To je kopnena, dnevna životinja. Noću se skriva po pukotinama stijena ili zidova. Bezopasan je i koristan. Pari se u proljeće. Ženka ostavlja jaja u zemlji ili pod kamenjem. Jaja su omotana kožnatom opnom. Razvoj traje više tjedana. Poput svojih srodnika i zidna gušterica prespava zimski san.

83. OTROVNA HELODERMA (otrovni bradavičar; porodica: bradavičari; red: gušteri; podrazred: ljuskavci) — jedini gušter koji ima otrovne žlijezde. Ujed mu je vrlo opasan. Manje životinje uginu za nekoliko časaka. Ponekad je smrtonosan i za čovjeka. Srećom, područje njegova rasprostiranja vrlo je ograničeno. Nalazi se na jugozapadu Sjeverne Amerike, u pustinjama Arizone i Novog Meksika. Dug je do 60 cm. Tijelo zdepasto, tamnosmeđe boje sa žutim i narančastim šarama, te potpuno odgovara sredini u kojoj prebiva. Danju se skriva po rupama u zemlji, a noću lovi plijen. U vrućim, sušnim danima prespava ljetnji san. Zubi su kupasti s po jednim žlijebom s prednje i stražnje strane. U donjoj vilici ima dvije otrovne žlijezde iz kojih se pri ujedu cijedi otrov niz zube. Hrani se sitnim plijenom koji hvata u pokretu. Sitnim zubićima ga pridržava i ne raskida, nego cijelog guta.

84. SLJEPIĆ OBIČNI (porodica: sljepići; red: gušteri; podrazred: ljuskavci) — živi na vlažnim šumskim mjestima, a rasprostranjen je po Evropi i Maloj Aziji. Dug je do pola metra, od čega dvije trećine otpadaju na rep. Noge su iščezle, te je nalik na zmiju i zato vrlo produljena tijela. Giba se savijajući cijelo tijelo. Boja je njegove glatke ljuskave kože slična šumskom tlu. Ozgo je olovnosiv do žućkastosmeđ, a na trbuhu je tamniji. U koži ima koštane pločice, te je koža čvrsta. Oči su malene, ali s očnim kapcima. Mala usta nisu rastegljiva, a jezik je kratak. Kako mu je gibanje sporo i nespretno, a usta malena, ne može uhvatiti brze životinje. Zato se hrani gujavicama, balavnjacima, poljskim i beskrilnim kukcima. Prospava zimski san. Posve je bezazlen i koristan. Ženka rađa žive mlade, o kojima se brine. Rep mu se lako otkida, ali se nov ne stvara. Kako je sličan zmiji, često ga bez razloga ubijaju.


84. SLJEPIĆ OBIČNI

85. AGAMA CRVENOGLAVKA (porodica: agame; red: gušteri; podrazred: ljuskavci) — pripada porodici agama. To su gušteri toplih krajeva, šarenih boja, razna oblika, često s kožnatim izraslinama i bodljama. Hrane se biljem i kukcima. Krilati zmaj ima razapetu letnicu preko postranih lažnih rebara. Dug je oko 20 cm zajedno s tankim duguljastim repom. Cio život provodi na drveću. Kad vreba plijen, letnica je sklopljena i priljubljena uz tijelo. Čim zapazi ispod sebe kakva kukca, skače da bi ga ščepao. Lebdeći u zraku može preći preko 20 m s jednog drveta na drugo. Bodljorepa afrička agama duga je više od 50 cm. Živi po ljudskim naseljima duž zapadne obale srednje Afrike. Prebiva u pukotinama zidova i po krovovima. Hrani se kukcima, osobito mravima. Vrlo je plašljiva, te prije nego što pobjegne ispred čovjeka, digne se na prednje noge i klima crvenom glavom. Noge i rep su veoma dugi.

86. ZELENI LEGVAN (porodica: legvani; red: gušteri; podrazred: ljuskavci pokriveni krljuštima) — egzotični je gušter koji živi u tropskim šumama Južne Amerike. To je krupna životinja; naraste do 1,5 metar u duljinu, od čega više od jednog metra otpada na dugačak i snažan rep. Prebiva trajno na zemlji, na granama drveća, ali zalazi i u vodu jer umije vrlo dobro plivati. Dok su mladi, hrane se kukcima, puževima i glistama, a kad odrastu, plodovima i lišćem. Cijela površina tijela pokrivena je jednoličnim rožanim ljuskama koje se pružaju u kosim nizovima. Ističu se oštre bodlje na leđima. Jezik im je debeo, mesnat i slabo pokretljiv; imaju prirasle zube. Zelene je boje poput svoga staništa. Ženka polaže oplođena jaja obavijena ljuskom. Kao i drugi gušteri, kad je u opasnosti, sam odstrani rep, koji mu ponovo naraste. Legvana i njegova jaja stanovništvo upotrebljava za jelo, i to kao poslasticu.

87. MACAKLIN (porodica: macaklini; red: gušteri; podrazred: ljuskavci) — vrlo je rasprostranjen u toplijim krajevima, a u Evropi u području Sredozemnog mora. Dug je do 18 cm. Na širokoj su glavi velike oči s uspravnim pukotinastim zjenicama. Očni su kapci srasli i providni. U ustima su sitni zubi, a jezik je širok. Noge su snažne i pri kretanju ne vijugaju tijelom. Žive na stijenama i zidovima po kojima se lako kreću. Na nogama su kratki prošireni prsti. S donje strane prsti sliče pijavci. To im omogućuje trčanje po glatkim uspravnim površinama. Rado zalaze u stanove pa ih se ljudi boje i neopravdano ih smatraju otrovnim i opasnim. Rep im se lako otkida i ponovo izraste. Jedini među gušterima proizvodi glasove. Ležu se iz jaja s vapnenom ljuskom. Pretežno je noćna životinja, bezazlena i korisna. Hrani se kukcima, paucima i sl., a progone se i međusobno. Kod nas po cijelom primorju žive kućni i zidni macaklin.


86. ZELENI LEGVAN


85 AGAMA CRVENOGLAVKA


87. MACAKLIN

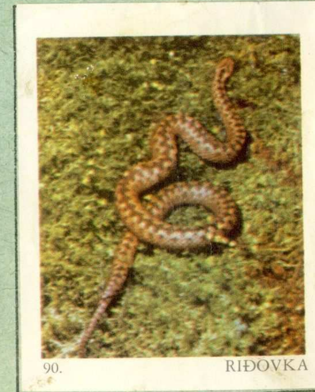

88. KAMELEON OBIČNI


89. ČEGRTUŠA

88. KAMELEON OBIČNI (porodica: kameleoni; red: kameleoni; podrazred: ljuskavci) — živi u sjevernoj Africi, južnoj Španjolskoj, Arabiji i Siriji. Prebiva na drveću gdje odlično puzi. Sa strana spljošteno tijelo pokrito z[illegible]olikim ljuskama. Dug je zajedno s repom do 30 cm. Dugačak lako savitljiv rep podešen za prihvaćanje o grane. Zaglavak poput kacige uzdignut i uglast. Vratni dio kralješnice skraćen. U ustima [illegible]a urasle zube. Velike izbočene oči može pokretati u svim pravcima nezavisno jedno od drugoga. Noge su hvataljke mršave i duge, a prsti su spojeni u grupe po dva i tri. Može promijeniti boju kože pod utjecajem [illegible]laca ili unutrašnjih stanja. Danj[illegible]nkast, noću bijel, na suncu smeđ. Cio da[illegible] osta[illegible]e nepomično na jednom mjestu. Plijen h[illegible]dugačkim ljepljivim jezikom koji je na vrh žličast. Hrani se kukcima. Drže ga po sobama da hvata muhe. Ženka polaže jaja u rupe na zemlji.

89. ČEGRTUŠA (zvečarka; skupina: jamničarke; porodica: ljutice; red: zmije) — živi na sunčanim ili kamenitim visovima ili na niskom grmlju kamenitih pustara južnoistočne Sjeverne Amerike. Glava je jajolika ili u obliku tupa trokuta. Sa svake strane glave između nosnog otvora i oka ima po jednu duboku jamicu. Sivosmeđa leđa našarana su nepravilnim crnim četvornim prugama. Na kraju repa ima čegrtaljku, koja se sastoji od čitavog niza nesraslih rožnatih kolutova nataknutih jedan na drugi. To su ostaci skrućene kože od prijašnjih presvlačenja. Čegrtaljka služi vjerojatno za zastrašivanje neprijatelja ili da se zmije nađu, osobito pri parenju. Hrani se pticama, žabama i manjim sisavcima. To je jedna od najotrovnijih zmija, i njezin ubod već nakon nekoliko časova uzrokuje smrt. Rađa žive mlade. Koža joj se upotrebljava za izradu [illegible]ih torbica, pojasova i drugih predmeta.

90. RIĐOVKA (šarka; potporodica: prave ljutice; porodica: ljutice; red: zmije) — najrasprostranjenija od svih zmija. Boravi samo u visokim planinskim područjima. Duga do 75 cm. Glava široka, plosnata i trokutasta; debeo trup sužen u predjelu vrata i kratak rep. Ozgo je osnovna boja sivkasta, žućkastosmeđa, pa i crna, prema boji okolice. Ozdo je obično crnkasta sa svijetlim malim pjegama sa strane. Na leđnoj strani sredinom tijela proteže se gotovo crna ili mrka krivudava tamna pruga. Hrani se žabama, guštericama i manjim glodavcima, za kojima ide i u njihova podzemna skrovišta. Čeka da plijen ugine prije nego što će ga progutati. Njezin je ujed za čovjeka bolan, a može biti i opasan. Spava dugi zimski san. Preko dana obično spava negdje na suncu, a u lov izlazi tek u sumrak. Čim spazi plijen, savija se i strelovito izbaci prednji dio tijela naprijed te ujeda žrtvu. Ženka rađa više od 10 mladih.

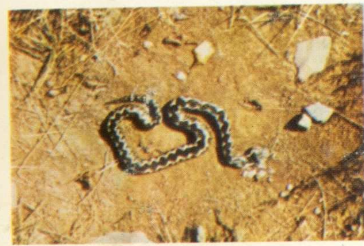

90. RIĐOVKA

91. POSKOK PEPELJASTI (kamenjarka; potporodica: prave ljutice; porodica: ljutice; red: zmije) — rasprostranjen je u zemljama oko Sredozemnog mora. Najveća i najopasnija evropska otrovnica. Naraste do 90 cm u duljinu. Debelo, kratko i tromo tijelo i kratak rep. Glava kratka, na zatiljku proširena, trokutasta, jasno se odvaja od vrata. Na vrhu nosa mek roščić pokriven ljuskama. Pepeljastosiva boja, zavisno od tla na kome stalno boravi, prelazi u žućkastosmeđu i pepeljastosmeđu; ima ih crnih i bijelih. Duž cijelog tijela proteže se sredinom leđa tamna vijugava pruga. Ozdo je bjelkast s crnim točkama, a po rezu crvenkast. Hrani se miševima, pticama i gušterima. Žrtve otruje, a onda pojede. Ženka rađa potkraj ljeta do 20 mladih. Otrov djeluje dosta polagano. Gornjočeljusna kost pretvorena u kratak uspravan stupić na koji je dolje pričvršćen cjevasto izdubljen otrovni zub. Ima dug zimski san.

92. EGIPATSKA GUJA (porodica: guževi; red: zmije; razred: gmazovi) — živi u sjeveroistočnom dijelu Afrike. Pripada skupini guja, zmija otrovnica iz grupe otrovnozubih. Ovamo idu najljuće otrovnice, npr. kobra ili naočarka i druge. Glava im je pokrivena s devet velikih simetrično raspoređenih pločica .Dugačke gornjovilične kosti vodoravne su i na prednjem kraju nose snažno razvijen otrovan žljebast zub. Žljeb je dubok i njegove su ivice gotovo sastavljene. Stoga takav zub sliči cijevi. Svojom osnovom stoji u vezi s otrovnom žlijezdom. Egipatska guja poznata je i kao Kleopatrina zmija ili misirska kobra. Blizak je srodnik indijske kobre ili naočarke, samo je mnogo manja od nje. Duga je tek nešto više od dva metra. To je vrlo opasna zmija otrovnica. Njen otrov djeluje vrlo brzo. Njime je izvršila samoubojstvo egipatska kraljica Kleopatra sredinom prvog stoljeća prije nove ere.

93. KOBRA (naočarka; porodica: guževi; red: zmije; podrazred: ljuskaši) — živi u jugoistočnoj Aziji. Spada među najopasnije otrovnice. Duga do dva m. Glava je malena. Ozgo je žućkastosmeđa: na leđnoj strani prednjeg trupa crnosmeđa, naočalima slična šara. Ako mirno gmiže, šara se ne zapaža. Razdražena uzdigne prednji dio trupa, sikće i širenjem rebara u stranu proširuje rastegljiv vrat poput štita, te se i šara jako proširi. Ima naročit otrovni aparat od otrovne žlijezde, mišića i dugačkog otrovnog zuba s dubokim žlijebom sprijeda koji je priljubljen uz prednji kraj jako skraćene gornjočeljusne kosti; kad se usta otvore, automatski se uspravi i pri ugrizu pritisne otrovnu žlijezdu, iz koje iscuri otrov što razara krv i živce. Uz otrovni zub ima dva do tri manja obična zuba. Hrani se miševima i štakorima. Ženka polaže i više od 20 jaja. Svake godine u Indiji od kobrina ujeda stradaju deseci tisuća ljudi.


94. TIGRASTI PITON


91. POSKOK PEPELJASTI


92. EGIPATSKA GUJA


93. KOBRA


95. OBIČNA UDAVKA

94. TIGRASTI PITON (porodica: kržljonoške; red: zmije; razred: gmazovi) — živi po prostranim šumama u vrućim krajevima Indije. Tijelo mu je dužine do 4 m. Spada u rod pitona, neotrovnih zmija iz porodice kržljonoški. To su najkrupnije od svih zmija. Imaju ostatke kukovlja i stražnjih nogu, od kojih se izvana vide samo dvije pandže. Desno pluće dulje je od lijevoga. Rep je srazmjerno kratak. Danju je trom, obično savijen na drveću, a noću traži hranu. Kad ugleda plijen, snažno se baci na nj, obavije ga i zadavi. Obično se hrani sisavcima i pticama. Ima ogromnu snagu te može savladati i veće životinje. Plijen guta od glave, pri čemu mu se usta sve više šire kako bi obuhvatila veliko tijelo. Zubi su po gornjoj i donjoj vilici, na nepčanim i krilastim kostima. Zalogaj se spušta u želudac, a usta opet stegnu. Za 8 do 12 dana probavi i najveću životinju. Ljudi ga mnogo love radi mesa, masti i kože.

95. OBIČNA UDAVKA (zmijski car; porodica: udavke; red: zmije; podrazred: ljuskaši; razred: gmazovi) — živi u toplim predjelima Južne Amerike. Prebiva po šumama i šikarama. To je zmija neotrovnica, može biti i do šest m duga. Ima veliko tijelo smeđe boje. Rijetko napada čovjeka. Danju miruje ili spava, a hranu traži noću. Hrani se raznim životinjama, prvenstveno kralješnjacima. Prije ih ubija nego što će ih progutati. Žrtvu savlađuje iz zasjede. Usmrćuje je stezanjem oko njezina tijela. Ženka rađa žive mladunce. Love je radi mesa, masti i kože. Od stražnjih udova preostali su zakržljali koštani ostaci kukovlja i stražnjih nogu s pandžom. Ima oba pluća, samo što je desno pluće uvijek duže od lijevog. Pri gutanju plijena čeljust se znatno razjapi. Oštri i kukasti zubi na gornjoj su i donjoj vilici, zatim na nepčanim i krilastim kostima. Služe samo za hvatanje i pridržavanje plijena, koji guta u cijelosti.

96. KORNJAČA BARSKA (porodica: kopnene kornjače; red: skrivenovratke; podrazred: kornjače) — živi u mutnim i polaganim ili stajaćim vodama u istočnoj i južnoj Evropi, ali se kreće i po kopnu. Manja je od čančare grčke. Leđni dio štita crnkastozelene je boje sa žutim pjegama. Nije jako ispupčen i nema rožnate veze s trbušnim dijelom. Udovi su pokriti ljuskavom hrapavom kožom. Između prstiju razapeta je plivaća kožica. Zbog zaštitne boje slabo se razlikuje od obalnoga mulja. Izvrsno pliva i roni. Vrlo je oprezna i plašljiva. Danju se sunča na obali, a predveče u vodi traži hranu. Hrani se vodenim kukcima, puževima, ribama i žabama. Vješto ih hvata svojim čeljustima s oštrim ivicama. Ženka leže do 12 duguljastih jaja s tvrdom vapnenačnom ljuskom. Polaže ih na kopnu, u jame koje sama iskopava. Kad se izlegu, mladi su slični starima. Zimski san prespava zarivena u mulj. Love je radi tečnoga mesa.


96. BARSKA KORNJAČA

97. SLONASTA KORNJAČA (porodica: kopnene kornjače; red: skrivenovratke; podrazred: kornjače) — živi na čuvenim otocima Galapagos (španjolska riječ koja znači kornjačini otoci), u istočnom dijelu Velikog oceana, kraj Južne Amerike. Dugačak vrat završava se malom glavom. Vilice su bez zuba, presvučene rožnatim navlakama. Dužina leđnog dijela čvrstog oklopa često premašuje jedan i po metar. Taj joj je dio jako ispupčen. Ima dosta dugačke prednje noge. Nezgrapne su, okrenute naniže i nešto unazad. Prsti su međusobno srasli do vrhova. Pandže su velike i tupe, prikladne za kopanje. Hrani se kaktusima i drugim biljkama. Može dostići težinu od preko sto kilograma. Živi vrlo dugo, čak i do 300 godina. Za velikih žega pada u ljetni san. Može dugo gladovati. Polaže manji broj jaja u jame koje sama iskopa u zemlji. Ima vrlo ukusno meso i jaja, te je nemilosrdno uništavaju. Zato postaje sve rjeđa.

98. NILSKI KROKODIL (porodica: pravi krokodili; red: krokodili; podrazred: krokodili) — živi u velikim rijekama i jezerima u Africi. Dug je i do 10 m. Ima krupnu izduženu glavu, duguljast trup, dugačak rep i kratke ali snažne noge okrenute ustranu. Glava i trup su spljošteni odozgo nadolje, a rep je dijelom bočno spljošten te služi kao organ za plivanje. Na prednjim nogama ima po pet, a na zadnjim po četiri prsta. Prsti stražnjih nogu povezani su plivaćom kožicom. Tijelo je pokriveno međusobno sraslim tvrdim koštanim pločama. One su prevučene snažnim rožnatim pločama maslinastozelene pjegaste boje. Nosne otvore i uši može potpuno zatvoriti. U očima je okomita zjenica koju može raširiti. Ima tri očna kapka: gornji, donji i migavicu. Strahovit je proždrljivac, ali može i mjesecima da gladuje. Hrani se ribom, a napada i druge kralješnjake. Mnogo ga love radi skupocjene kože i mesa. Dade se lako pripitomiti.

99. ŠKANJAC MIŠAR (porodica: orlovi; podred: prave sokolovke; red: sokolovke) — rasprostranjen je po Evropi i Aziji. Najradije se zadržava u prikrajcima u blizini šuma žitorodnih krajeva gdje se nalazi i po koje stablo. Može biti dug do 70 cm i imati raspon krila preko 1,20 m. Zdepasto tijelo zagasitosmeđe boje. Gornji dio kljuna snažan, na vrhu zašiljen i kukast i preklapa donji. Na nogama po četiri prsta, od kojih tri okrenuta naprijed, a jedan nazad; svi su naoružani oštrim pandžama. Glavna hrana: sitni glodavci, zmije, žabe i kukci. Vrlo je korisna grabljivica. Mahom se postavi na neko drvo, stijenu ili brežuljak pred veče kao da drijema. Čim spazi plijen, naglo se baca na nj iz zraka. Žrtvu ubija u letu udarima kljuna u glavu. Kako su usta velika, a jednjak, želudac i crijeva rastegljivi, guta cijele životinje. Gnijezdo gradi od suhog granja na vrhu visokog drveća. Tići su mu golužđravi. Selica je.


99. ŠKANJAC MIŠAR


97. SLONASTA KORNJAČA


98. NILSKI KROKODIL


100. SIVI SOKO


101. JASTREB KOKOŠAR

100. SIVI SOKO (porodica: sokoli; podred: prave grabljivice; red: grabljivice) — susreće se u raznim dijelovima svijeta. Živi i gnijezdi se i u našoj zemlji. Rado bira šumovite krajeve sa stijenama na kojima pravi gnijezdo. Može narasti do 50 cm u dužinu. Jaka je grabljivica snažna tijela. Na velikoj je glavi kratak i povijen kljun. Sa svake strane na gornjem rubu kljuna ima oštar zubac. Krila su dugačka i zašiljena. Na prstima su jake šiljaste pandže. Ozgo je mahom pepeljastosive boje s crnim poprečnim prugama, a ozdo bijeložućkastocrvenkast s gustim crnim pjegama. Glava je po tjemenu crna, krila siva, a noge žute, obrasle bijelim perjem. Vanredno je spretan i brz letač. Hrani se poglavito pticama. Plijen redovito hvata u letu. Perje i dlaku povremeno izbacuje na usta u obliku gvalja. Iz šarenih jaja izležu se mladi čučavci. U srednjem vijeku dresirali su ih i mnogo upotrebljavali za lov.

101. JASTREB KOKOŠAR (porodica: orlovi; podred: prave sokolovke; red: sokolovke) — manjeg je rasta od prethodnih sokolovki. Dug je 70 cm, u rasponu krila do jedan metar. Rasprostranjen je po Evropi, Aziji i sjevernoj Africi. Grabljivica jaka kukasta kljuna, čiji donji dio ima na rubovima sa strana pred vrškom tup zubac. Krila su mu kratka i tupa. Ženka je veća od mužjaka. Odozgo je pepeljaste boje, a na donjem dijelu bijel i išaran smeđim poprečnim prugama. Dugačak je rep poprijeko prugast. Brz je, drzak i veoma vješt pri lovu. Izrazito je šumska ptica. Lovi po šumama, poljima i livadama. Vrlo je proždrljiv i štetan. Napada sve životinje koje može savladati. Lovi pretežno žive ptice, ali i sitne sisavce. Strah je i trepet domaćoj peradi. Na nju se ustremljuje s velike visine i jakim žutim nogama hvata i odnosi. Često napada i šumsku perad. Gnijezdi se pretežno po šumama.

102. KOBAC (porodica: orlovi; red: prave grabljivice; red: gbaljivice) — živi u Evropi i Aziji. Gnijezdi se pretežno u četinarskim šumama. Naraste do 35 cu u dužinu; raspon mu krila dostiže do 65 cm. Ženka je veća od mužjaka. Kljun mu je gotovo iste dužine kao glava, snažan je i s oštrim ivicama. Krila su velika, a noge snažne, udešene za grabljenje. Na nogama su jaki prsti koji se završavaju s kraćim manje povijenim pandžama. Glava i vrat pokriveni su kratkim malim perjem. Odozgo je zagasitopepeljast, a s donje strane otvorenije boje s mrkim poprečnim valovitim crtama. Hrani se pretežno sitnijim živim pticama koje lovi u džbunju i šumi. Velik je neprijatelj ptica pjevica. Plijen hvata najobičnije u letu. Leti brzo i nisko. Opasan je dnevni grabežljivac i čini dosta velike štete. Gnijezdo pravi od suhog granja na vrhu kakva visoka drveta. Ženka snese do pet jaja. Mladunci su golužđravci.


102. KOBAC



103. SURI ORAO

103. SURI ORAO (porodica: orlovi; podred: prave sokolovke; red: sokolovke) — živi u visokim planinama i prostranim šumama Evrope i Azije. Jedan je o dnajvećih orlova: naraste do jedan m, raspon krila doseže dva m i više. Gusto i nategnuto perje mrke je boje, a dno je širokog kratkog repa bijelo. Ima oštar svinut kljun mnogo kraći od glave. Snažne su noge s čvrstim srpastim pandžama za hvatanje plijena. Piskovi su rđastosmeđi i pokriveni perjem. Izvrstan je letač. Mirno lebdeći kruži u zraku na velikoj visini i vreba plijen. Ima ogromnu snagu, a uz to je i grabežljiv. Napada i veće životinje: ptice i sisavce. Plijen kida na komade koje guta zajedno s dlakom i perjem. Meso probavi, a otpatke izbacuje iz kljuna u čepovima svakih pet do osam dana. Gnijezdi se na nepristupačnim mjestima i visokim gorama. Gnijezdo gradi od granja i mahovine. Ženka sjedi oko pet sedmica na dva jaja. Mladi su čučavci.

104. ORAO RIBAR (porodica: orlovi; podred: prave grabljvice; red: grabljivice) — dnevna je grabljivica; živi oko voda. Rasprostranjen je po cijelom svijetu. Naraste do 60 cm u dužinu, raspon krila dostiže do 170 cm. Ozgo je tamnosmeđ, gotovo crn, a ozdo bijel s tamnom prugom na vratu. Glava je bijela, a krila uzdužno išarana isprekidanim prugama. Na krilnim zglobovima ozgo ima po jednu tamnosmeđu mrlju. Rep mu je isprugan sa šest isprekidanih crnih pruga. Kljun je snažan, u korijenu visok; gornji dio jako savinut prema dolje. Krila su dugačka, uska i uglata. Noge su snažne s čvrstim jako zavinutim pandžama za hvatanje plijena. Obično stoji na suhom stablu kraj vode. Hrani se gotovo isključivo ribama. Kad lovi ribu, leti nisko nad vodom. Donja mu je strana prstiju hrapava, te može da održi svaku i najljigaviju ribu. Gnijezdi se na visokom drveću, ruševinama i na zemlji, uvijek blizu neke vode.

105. BJELOGLAVI SUP (porodica: supovi; podred: prave sokolovke; red: sokolovke) — živi udruženo u toplijim krajevima Evrope, južne Azije i Afrike. Dosta čest u planinskim krajevima naše zemlje. Dug više od jedan m, raskriljen preko 2,5 m. Jedna od najvećih grabežljivih ptica Starog Svijeta. Ima produljen kljun gotovo iste dužine kao glava i veliku pokljunicu. Krila su izvanredno velika. Noge kratke i jake, ali su prsti s kratkim, slabim i manje povijenim pandžama. Hrane se pretežno strvinom. Volja je prostrana pa može gladovati dulje vrijeme. Glava i vrat pokriti čekinjama nalik na pahuljice. Dugačak vrat na dnu oivičen ovratnikom bijelog perja. Ostalo perje crvenkastosmeđe, samo krila i repna pera crna, dok su pakljunica i prsti modrikasti. Korisna životinja jer uništava strvinu. Gnijezdi se pod stijenom ili u rasjelini u kamenu. Zadržava se u kršnim gorama, odakle danju izlijeće u okolišne doline.



104. ORAO RIBAR



106. SOVA



107. SUVOLJAGA BULJOOKA



108. DJETAO VELIKI



105. BJELOGLAVI SUP

106. SOVA (ušara šumska; porodica: sove ušare; red: sove; razred: ptice) — živi po cijeloj Evropi, Aziji i Sjevernoj Americi. U našim šumama preko dana prebiva po dupljama drveća. Duga je oko 35 cm. Danju ju je teško uočiti, a noću još teže. Maleno čvrsto tijelo pokriveno je mekanim, gustim i rahlim perjem. Na širokoj glavi, s velikom perjanicom iznad uha, oči su okrenute naprijed. Kratak je i snažan kljun kukast, a široke pandže podešene su za hvatanje plijena. Noge su pokrivene perjem čak do vrhova prstiju. Oko očiju i kljuna okrugli je veo od perja. Sive je boje poput drveta na kojem boravi. Vrlo je druževna. Noću izlazi u lov te spada među noćne grabežljivce. Hrani se poljskim miševima, žabama i drugim manjim kraljеšnjacima. Vrlo je korisna jer uništava štet ne glodavce. Leti nečujno, a ima izvrstan sluh. Ženka snese do pet bijelih jaja. Ne gradi gnijezdo, nego ih polaže u duplju drveća.

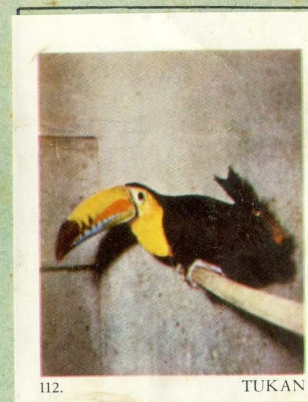
107. SOVULJAGA BULJOOKA (red: sove; nadred: letačice; razred: ptice) — boravi pretežno u gorskim šumama Evrope i Azije. Najveća je vrsta u redu sova: duga je do 75 cm. Čvrsto tanko tijelo pokriveno je mekanim, gustim i rahlim perjem. Boje je žućkastosmeđe poput drveta ili tla na kome boravi. Ima široku glavu okruženu vijencem zrakasto poredanog perja. Oči su okrenute naprijed s dvije perjanice iznad njih. Kljun je kratak i kukast. Noge su pokrivene perjem do vrhova prstiju, a pandže oštre, podešene za hvatanje plijena. Gnijezdi se u pukotinama stijena, u dupljama drveća i na zemlji. Dan prespava u rasjelinama hridina, na visokom drveću i sl. Čim se stane spuštati mrak, počinje loviti. Noćni je grabežljivac izvrsna vida i sluha. Leti nisko iznad zemlje i nečujno. Hrani se manjim i većim glodavcima i pticama. Neprobavljene dijelove izbacuje kroz usta kao čepove. Glasa se noću vrlo neugodnim ukanjem.

108. DJETAO VELIKI (porodica: djetlovi; red: djetlovi; nadred: letačice) — rasprostranjen je u Evropi i Aziji. Stanarica je naših šuma. Naraste do 25 cm u duljinu. Perje mu je šareno. Ima crnu glavu i vrat s bijelim pjegama i crna leđa i krila s bijelim pjegama i prugama. Trbuh je žutosive, a rep crvene boje. Mužjak ima crvenu kapicu na glavi. Krila su dosta kratka, te ne može ni visoko ni ustrajno letjeti. Noge, s dva prsta okrenuta naprijed i dva pozadi, podešene su za puzanje. Pandže su na njima oštre i svinute pa se mogu lako zakvačiti za grane. Rep s tvrdim perima služi mu pri puzanju uz stablo. Puže po drveću okomito uvis podupirući se tvrdim kratkim repom. Čvrstim i ravnim kljunom razbija koru drveća. Dugim i tankim ljepljivim jezikom, koji može brzo isplaziti kao strelicu, izvlači ličinke kukaca, kojima se hrani Vrlo je korisna ptica jer tamani kukce šumske štetočinje.

109. BIJELA BULJINA (snježna sova, sovina bijela; red: sove; nadred: letačice; razred: ptice) — ptica je sjevernih krajeva Evrope Azije i Sjeverne Amerike. Zimi silazi do u srednju Evropu. U našim je krajevima za vrijeme seobe. Naraste do 65 cm u dužinu. Maleno čvrsto tijelo pokriveno je mekanim, gustim i rastresitim perjem. Kljun je kratak i savinut prema dolje. Velike su oči žute i naprijed okrenute. Široka je glava bijela i sitno istačkana sivim. Lica su joj kao i prsa bijela. Gornji i donji dijelovi također su bijeli i poprečno iscrtkani sivim. Bijelo perje na nogama dosiže sve do pandža. Oštre pandže podešene su za hvatanje plijena. Vrlo je samoživa. Leti vrlo brzo. Pripada dnevnim grabežljivicama. Hrani se sitnijim kralješnjacima. Lovi danju od zeca do ptica. Boravi ponajviše u šumama. Kako veći dio godine provede na dalekom sjeveru, tamo svija i gnijezdo. Gnijezdi se u dupljama drveća.

110. CRNA ŽUNA (crni djetao; porodica: djetlovi; red: djetlovi; nadred: letačice) — živi u umjerenoj i tropskoj zoni svih kontinenata osim Australije. To je najveći djetao. Naraste do 50 cm u duljinu. Osim jedne crvene pjege na tjemenu i zatiljku glave sva je crna. Prebiva po planinskim šumama, gdje se javlja rano u proljeće. Tamani kukce štetočine i njihove ličinke te je vanredno korisna. Krila su joj dosta kratka te ne može ni visoko ni ustrajno letjeti. Dugačkim i čvrstim, na vršku kao dlijeto zaoštrenim, kljunom isključuje u drvetu za kratko vrijeme velike rupe. Osobitom uredbom može tanki jezik sa zakvačkama pred tvrdim vrškom isplaziti brzo kao strelicu i nabosti velike kornjaše i ličinke kukaca. Noge su za puzanje s dva prstića sprijeda i dva straga, a na njima su oštre i svinute pandže. Kad puže ili sjedi, podupire se klinastim repom. Gnijezdo isteše u šupljem drvetu. Jaja su joj bijele boje.

111. KUKAVICA SIVA (porodica: kukavica; red: kukavke; nadred: letačice) — rasprostranjena po Evropi, Aziji i sjevernoj Africi. To je ptica selica; ljeti živi po našim šumama. Srednjeg je rasta: duljine 37, širine 64 cm. Trup joj je vitak. Mali je kljun slabo povijen i duboko rascijepljen. Krila su dugačka i šiljasta. Poduži je rep lepezasto proširen. Ozgo je tamne pepeljastosive boje, a ozdo bjelkaste sa smeđim poprečnim valovitim prugama. Kratke žute noge do polovine pokrite su perjem, služe za puzanje. Dva srednja prsta okrenuta su naprijed, dva vanjska unutra. Vrlo je korisna ptica. Hrani se štetnim kukcima, osobito dlakavim gusjenicama. Jedna ženka ima nekoliko mužjaka. Ne vije vlastito gnijezdo, nego leže malena jaja u gnijezda drugih ptica, mahom pjevica. One izlegu i hrane i njene vrlo proždrljive mladunce. Kod nas dolijeće u proljeće i svojim poznatim glasom objavljuje dolazak toplih dana.


112. TUKAN


109. BIJELA BULJINA


110. CRNA ŽUNA

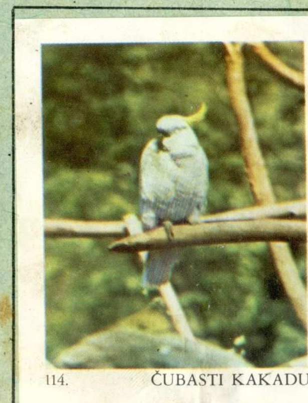

111. KUKAVICA SIVA


113. ARA PAPAGAJ

112. TUKAN (crni tukan; porodica: tukani; red: djetlovi; nadred: letačice) — pretežno je crna ptica puzavica velika nazubljena kljuna i rožnata jezika, srodna djetlovima. Živi u Srednjoj i sjevernoj polovini Južne Amerike. Spolja sliči gavranu. Ima kratko, zbito tijelo. Najveći je od svih tukana. Naraste do 60 cm u dužinu. To je ptica s ogromnim, na vrhu oštrim, kljunom. Vrlo dug i visok kljun živo je obojen. Boje je narančastocrvene sa zarezima na ivici. Jezik je rožnat i po ivicama izreckan. Noge su podešene za puzanje. Kratke su i jake, s dugim prstima, od kojih su dva okrenuta nazad. Imaju oštre svinute pandže za prihvaćanje. Prebiva u šumi i hrani se plodovima i sitnim kralješnjacima, osobito pticama i njihovim jajima. Sliči azijskoj ptici nosorogu, ali nema rožnog izraštaja na glavi. Za gnijezdo se koristi dupljama u drvetu. U njih ženka polaže svoja bijela jaja. Iz jaja se izlegu mladi slijepi goluždravci.

113. ARA PAPAGAJ (red: papagaji; nadred: letačice; razred: ptice) — vrsta je velikih američkih papiga. To su snažne i lijepe ptice; žive mahom po prašumama tropskih predjela. Jaka su kljuna i duga repa. Kao i drugi stanovnici žarkog pojasa odlikuju se izvanrednim šarenilom boja (crvena, žuta i modra) i sjajem perja. Takva je npr. papiga arakanga; ima vatrenocrveno, modro, žuto i zeleno perje. Pored arakange još oko 20 vrsta šarenih i dugorepih ara papiga živi u Srednjoj i Južnoj Americi. Papiga ara araruana naraste do jedan metar u dužinu. Ima crvenu glavu, zatvorenoplavu leđnu i narančastu trbušnu stranu. Živi u većim jatima. Štetočina je. Hrani se pretežno plodovima i sjemenjem. Oglašava se kreštavim glasom. Jedan isti par živi zajedno cijelog života. Gnijezdo pravi u dupljama drveća. Iz jaja se izlegu goluždravi slijepi čučavci. Oba roditelja donose mladima hranu. Love ih radi perja i mesa.

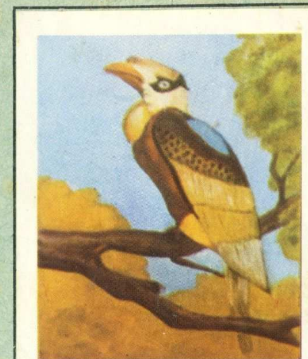
114. ČUBASTI KAKADU (kakadukalica; porodica: prave papige; red: papige; razred: ptice) — je vrsta velikog papagaja sa šarenom uspravnom kukmom na glavi. Pripada skupini oko 30 vrsta uglavnom australijskih kukmastih papiga. To je rod papiga svijetla, raznobojna perja s velikom čubom. Boje su crne, crvene, bijele, ružičaste, ali uvijek zagasite. Postojbina im je Australija, Filipini i otoci u Oceaniji. Vrana kakadukalica potpuno je crna. Žutokaporasta kakadukalica ima posve bijelo perje sa žutom kukmom. Ružičasta je kakadukalica sivoružičaste boje. Pripadnice su porodice prave papige. Imaju velik, jako pokretljiv, srasto savinut kljun. Vrh gornjega kljuna ima s unutrašnje strane kose ili poprečne pruge. U ustima je vrlo pokretan, kratak, gladak i debeo jezik. Noge su kratke, podešene za puzanje. Njima prinose hranu kljunu. Hrane se tropskim plodovima i sjemenjem. Mladi su slijepi goluždravci.


114. ČUBASTI KAKADU

115. KLJUNOROŽAC (ptica-nosorog; porodica: ptice-nosorozi; red: smrdivrane; razred: ptice) — živi na jugu Azije, u Indiji i Burmi, na poluotoku Malaki i na otoku Sumatri. Velika je ptica: naraste do 120 cm u dužinu. Ima veilk nazubljen kljun. Na glavi ima izduženu debelu rožnatu izraslinu koja prelazi na osnovu gornjeg kljuna. Perje mu je upadljivih boja. Prevladavaju bijela, žuta, crna i mrka. Ženka leže jaja u dupljama drveta. Mužjak zalijepi glinom ulaz u duplju. Pri tome ostavlja samo mali otvor radi hranjenja ženke. Kroz taj otvor ženka promoli kljun i prima hranu koju joj mužjak neumorno donosi. To tako traje dok se ne izlegu mladunci. Poslije toga mužjak oslobađa ženku njezina čudnovatog dobrovoljnog zatvora. Mladi su nemoćni goluždravci. Druge vrste ove porodice nalaze se na jugu Azije i u Africi. U isti red spadaju raznovrsne ptice. Imaju malo zajedničkih odlika. Većinom žive u tropskim krajevima.

116. PUPAVAC (porodica: pupavci; red: smrdivrane; nadred: letačice) — ptica je selica koja nas s jeseni napušta i odlazi u toplije krajeve. Živi pretežno na zemlji, gdje gradi i gnijezdo, i to po šumama i šikarama, prvenstveno uz livade i pašnjake. Često se viđa po cestama blizu ljudskih nastambi. Dug je 29 cm. Ima lijepo šareno perje, ozgo rđastožuto, ozdo bijelo, a na krilima i repu crno s bijelim poprečnim pjegama, i divnu uzdužnu kukmu na glavi. Čuba mu je od dugačka pokretljiva perja, čiji su vrhovi crni, a poredano je u dva reda i prema potrebi može se širiti i skupljati. Kljun mu je dug, tanak, blago povijen i zašiljen. Hrani se raznovrsnim kukcima i njihovim ličinkama koje kljunom izvlači iz mekane zemlje ili iz stočnog izmeta. Kako ima kratak jezik, hranu najprije baca uvis, pa je onda hvata široko otvorenim kljunom. Vrlo je koristan i meso mu je tečno, ali je plah i nepovjerljiv.

117. ZLATOVRANA (zlatovrana modra; porodica: smrdivrane; red: smrdivrane; nadred: letačice) — po raskošnim bojama, od kojih prevladavaju modra i zelena, ubraja se među najlepše ptice što naseljavaju naše krajeve. To je ptica južnijih krajeva Evrope i Azije. Kod nas dolijeće kao selica sredinom proljeća, a u jesen nas napušta. Prebiva po šumicama i na mjestima gdje ima starih, šupljih stabala. Duga je do 32 cm, a rasponom krila do 72 cm. Gnijezdi se u dupljama drveća. U njih ženka polaže bijela jaja. Hrani se kukcima i malenim kralješnjacima. Zato je vrlo korisna. U doba gniježđenja proizvodi jak neprijatan zvuk koji para uši. Plaha je, leti vrlo brzo i ustrajno. Na ravno tlo rijetko silazi, jer joj kratke noge slabo služe pri hodanju. Ne voli čistoću; izmetine mladih ne izbacuje iz gnijezda tako da oni leže do vrata ukopani u nečisti. Zato se gdjegdje kod nas ta lijepa ptica naziva još i smrdivranom.



115. KLJUNOROŽAC



116. PUPAVAC



117. ZLATOVRANA



119. LIRAŠICA



118. OBIČNI VODOMAR

118. OB[illegible] VODOMAR (kovač; porodica: vodomari; r[illegible]rdivrane; nadred: letačice) — živi u Evro[illegible]uga Skandinavije, a prebiva uz obale p[illegible]rijeka koje su zarasle šikarom i grmljem. Po[illegible]ešto zdepasto tijelo dugo je 17 cm. Na kratkom debelom vratu velika je glava. Dugačak i prav tanak i šiljat kljun mrke je boje. Rubovi su kljuna oštri, podešeni za hvatanje ljigavaca. Ima crvene kratke noge i kratak rep. Perje mu je masno i kruto, posve prileglo k tijelu, ali je lijepo obojeno. Ozgo je sjajno zelenkastomodro, pod vratom bijelo, a ozdo je smeđastocrveno. Satima stoji na grani iznad vode i vreba. Hvatajući plijen mora zaroniti u vodu. Hrani se manjim ribama, račićima i kukcima. Ne može ustrajno letjeti niti se na zemlji vješto giba. Gnijezdi se pod zemljom. Kljunom iskapa u strmim pjeskovitim obalama vodoravan hodnik po metar dugačak. Ondje snese ženka po više glatkih okruglih bijelih jaja.

119. LIRAŠICA (lirorepa ptica; porodica: lirašice; podred: kričalice; red: vrapčarke) — egzotična je ptica tropskih krajeva i živi u Australiji. Pripada vrlo maloj porodici lirašica, ptica samo s jednim rodom koji obuhvaća svega tri vrste. Lirašice spadaju u podred nepravih pjevica ili kričalica kojima je donji grkljan slabo razvijen. Zato u pjevalu imaju svega dva do tri para mišića, te ne mogu pjevati, nego kriču. Lrašica je ptica veličine gnjetla, lijepa repnog perja. Odličan je primjer ptice s jasno izraženim spolnim diformizmom, tj. one u koje se muške i ženske jedinke iste vrste javljaju u dva različita oblika. Mužjak lirašice ima vrlo dugačak rep, čija su dva krajnja pera okrenuta naviše i izvijena u obliku lire, žičanog muzičkog instrumenta starih Grka. Hrani se kukcima i drugim sitnim životinjama, biljnim plodovima i sjemenjem. Gradi vrlo lijepo i složeno gnijezdo, u koje ženka polaže više jaja.

120. KOLIBRIĆ (porodica: kolibrići; red: kolibrići; nadred: letačice) živi u toplim krajevima Južne Amerike. To je najmanja ptica, duga tri do šest cm. Ima dugačka oštrljata krioca i duga repna pera, ali vrlo kratke noge. Perje je šareno, vrlo živih boja. Kljun je tanak i dugačak ili prav ili povijen. Jezik je tanak i dugačak, duboko rascijepljen i ljepljiv. Može ga daleko ispružiti i ima ustroj opipa. Jezik i kljun lako se uvlače duboko u cvijet. Njima vadi iz cvijeća nektar i kukčiće kojima se hrani. Pri tome vrlo pomaže oplodnji mnogobrojna prašum ska cvijeća. Savršen je letač i neprekidno je u zraku. U stanju je da se pred kakvim cvijetom održava u zraku lepršajući kriocima. Mužjaci imaju većinom krasno kao kovina sjajno perje i često ljepušan perni nakit na glavi. Spava s glavom nadolje. Ženka leže dva srazmjerno velika jajeta. Umjetna, od pamuka savit[illegible] gnijezda, velika su kao orahova ljuska.

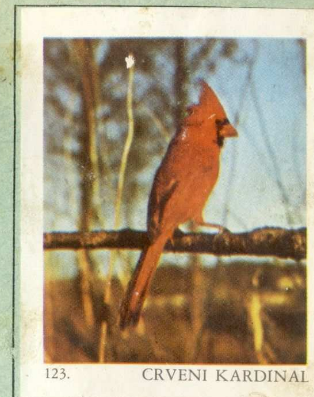


120. KOLIBRIĆ

121. PČELARICA (porodica: pčelarice; red: smrdivrane; nadred: letačice) — živi u južnoj Evropi i Aziji. Naraste do 26 cm u dužinu. Prednji prsti na nogama djelomično su srasli među sobom. To je ptica lijepa raznobojna perja s dva dulja repna pera. Odozgo je pretežno riđe boje, guša je žuta, a grudi i trbuh pretežno plavozelene boje raznih preliva. Hrani se pčelama, osama i bumbarima. Naročito je velik neprijatelj pčela. Zbog toga što rado lovi domaće pčele može biti vrlo štetna u pčelarstvu. Kod nas je dosta rasprostranjena. Gnijezdo gradi na obalama rijeka i drugih slatkih voda. U strmim obroncima iskopa do dva metra duge vodoravne hodnike. Kao gnijezdo služi joj veća udubina na kraju hodnika koju sama iskopa za ležanje na jajima. Pčelarica je kod nas selica. U jesen napušta našu zemlju i seli dalje na jug.

122. ZEBA (porodica: zebovke; red. pjevice; nadred: letačice) — rasprostranjena je po većem dijelu Evrope. Prebiva po manjim šumama, voćnjacima i baštama. Lijepa je šarena ptičica, kratka čunjasta kljuna. Leđa su joj mrka, prsa i trbuh crvenkasti, glava pretežno plava, krila su crna s bijelim i žutim prugama. Mužjak ima vrlo lijepe boje perja i lijepo pjeva. Ženka je neuglednija od mužjaka, i kad leži na gnijezdu, teško ju je zapaziti. Noge su joj snažne te se odlično drži na granama, ali može i skakutati i hodati po zemlji. Oštročunjastim kljunom može drobiti sjemenje i kukce. Druževna je i vrlo korisna ptica. Hrani se sjemenjem, kukcima i njihovim ličinkama. Gnijezdo pravi u rašlji uz deblo drveta. Jaja joj imaju zaštitnu boju: modrozelena su i našarana na tamnocrvenim tačkama ili pjegama. Sredinom jeseni napušta nas i seli u južnije krajeve. Pri seobi ženke se razdvoje od mužjaka.

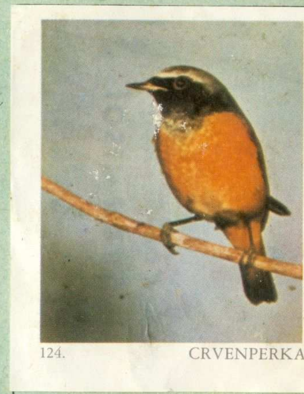
123. CRVENI KARDINAL (porodica: zebovke; red: pjevice; nadred : letačice) — lijepa je ptica iz reda pjevica, rasprostranjena u najvećem dijelu Sjeverne Amerike. Duga je do 22 cm. Ime je dobila po kardinalu, savjetniku rimskog pape, vrhovnog poglavara rimokatoličke crkve, koji je označen crvenim klobukom i mantijom s purpurom. Tako je i ova ptica pokrivena perjem crvene boje. Na glavi ima oveću crvenu kukmu. Ima snažan kljun i njime lako mrvi krupno sjemenje kojim se hrani. Izvanredno lijepo pjeva. Zbog toga ga ljudi cijene i rado drže u krletkama kao ukrasnu pjevicu. Selica je; zimi seli na jug. Porodica zebovki, kojoj pripada, ima vrlo velik broj vrsta. Sve su male ptice. Rasprostranjene su širom cijele Zemlje, izuzev australijske oblasti. Mladunci su slijepi goluždravci. Kao i u ostalih pjevica donji je grkljan jako razvijen. Zato proizvode divne zvonke glasove i daju im vrlo lijep i prijatan oblik.


123. CRVENI KARDINAL


121. PČELARICA


122. ZEBA

125. KANARINAC


124. CRVENPERKA

124. CRVENPERKA (crvenperka šumska; porodica: drozdovi; red: pjevice; nadred: letačice) — pripada velikoj porodici s mnogo vrsta koje žive na svim kontinentima Staroga i Novoga Svijeta. To su male ptice, ali su najbolje pjevice. Prebiva pretežno po šumama. Naraste do 16 cm u dužinu. Lijepa je perja: grudi i rep crvene su boje; glava joj je odozgo bijela, čelo i guša crni donji su dijelovi sivoplavi. Kljun je prav, dug i čvrst. Noge su dugačke, vitke i jake. Može isto tako dobro skakutati po zemlji i sjedjeti na granama. Iako je živahna šumska ptica, boravi pretežno na zemlji. Hrani se kukcima, puževima i crvima što žive na tlu. Dosta je dobra pjevica naših krajeva. Obično pjeva rano izjutra. Nije selica, ostaje kod nas i preko zime. Zimi se hrani raznim šumskim plodovima. Gnijezdi se na podlozi od suhog lišća. Jaja imaju zaštitnu boju. Mladunci su joj šareni.

125. KANARINAC (porodica: zebovke; podred: prave pjevice; red: pjevice) — potječe s Kanarskih otoka kraj sjeverozapadne afričke obale. Tamo i danas prebiva kao divlja ptica i ondje je još sivozelene boje. Kod nas živi samo kao domaća ptica koja se gaji radi pjevanja. Kao najbolji pjevač među pticama nadaleko je rasprostranjena i gaji se u cijelom svijetu. Malena je pjevica. Ima žuto ili zelenkastožuto perje s crnkastim prugama. Pjeva vrlo lijepo cijeli dan. Naviknuta na život u kavezu. Vrlo se lako gaji. Od divljeg kanarinca uzgojene su mnogobrojne pasmine kanarinaca i svi su odlični pjevači. Sve su zebovke pjevice sitnijeg porasta. Imaju kratak i kupast kljun. Hrane se sjemenjem iako rado uzimaju i kukce. Lete dobro, a isto tako dobro i hodaju. Gnijezda su im uvijek dobro izgrađena. Legu se triput na godinu i mlade brižljivo njeguju. Rado ih gaje zbog pjevanja i živahnosti.

126. ČEŠLJUGAR (štiglic; porodica: zebovke; red: pjevice; nadred: letačice) — mala ptica pjevica, rasprostranjena širom Zemlje. U nas je stanarica, ima je u svakom našem kraju. Prebiva u malenim jatima na rubu šuma, po otvorenim mjestima gdje ima dosta prostora za letenje. Nalazi se i u blizini, pa i usred naseljenih mjesta. Na zemlji je nespretna. Živahnih je pokreta, ali najradije sjedi na vrhu kakva debla. Jedna je od naših najljepših pjevica. Živahnim bojama vrlo šarena perja sliči tropskim pticama. Čelo su mu i guša crveni, obrazi bijeli, a tjeme i potiljak crni. Krila su crna sa po jednom zlatnožutom poprečnom prugom; na repu su bijele tačke. Gnijezdo gradi na krošnjama drveća. Hrani se pretežno sjemenjem češljuge i nekim vrstama korova, a mladi ličinkama kukaca. Stoga ga smatramo korisnom pticom. Najugodnija je pjevica među zebama. Milozvučno pjeva, te ga zato rado drže po krletkama.


126. ČEŠLJUGAR

127. VRABAC DOMAĆI (porodica: zebe; podred: prave pjevice; red: pjevice) — porijeklom je iz srednje Azije, a rasprostranjen je po cijeloj zemlji. Prebiva i po selima i po gradovima. Kod nas ostaje i preko zime. Malena je rasta: dug je do 16 cm. Prilično je zdepasta i lukava ptica. Ima kratka krila te ne leti vješto. Zadržava se većinom na zemlji. Noge su mu dosta kratke, ali skakuće po tlu i po granama. Tri su mu prsta okrenuta naprijed, a jedan nazad. Ima neugledno perje, odozgo pjegastosmeđe, odozdo pepeljasto. Krila su tamnosmeđa sa po jednom velikom poprečnom bijelom prugom. Mužjak je nešto živahnije obojen, s crnim podvratkom. Kljun je kratak i snažan: hrani se sjemenkama i štetnim kukcima. Nanosi dosta štete usjevima. Glasi se cvrkutanjem. Gnijezdi se po zidovima kuća. Ženka leže nekoliko puta na godinu do šest jaja. Tići su goli kad se izlegu. Gnijezdo mu je vrlo neuredno. Meso veoma tečno.

128. POLJSKA ŠEVA (porodica: ševe; red: pjevice; nadred: letačice) — živi na kontinentima Staroga svijeta. Česta je u našim krajevima. Prebiva na poljima i livadama. Najvećma se zadržava po zemlji. Selica je; k nama dolazi u rano proljeće. Kljun joj je tanak i čunjast. Na stražnjim prstima pandža je izrasla u dugačku ostrugu. Krila su prilično dugačka i oštrljata; rep je kratak. Po boji perja sliči zemlji pa se teško može primijetiti. Hrani se kukcima i svakojakim sjemenjem. Na grane drveća ne ide. Noge su joj podešene za brzo trčanje po zemlji. Na zemlji svija sebi i gnijezdo, u malenoj jamici ili iza kakve grude. Jaja su joj zemljine boje. Ženka sjedi na jajima, a mužjak uzlijeće pravo naviše lepršavim letom i milozvučno pjeva. Ptiće hrani raznovrsnim kukcima. Više je korisna nego štetna. U jesen se skuplja u jata i seli u toplije krajeve.

129. CARIĆ (strijež živični, palčić; porodica: carići; red: pjevice; nadred: letačice) — rasprostranjen je po cijeloj Evropi. Živi najradije po šipražju, u planinskim šumama, ali i u blizini ljudskih nastambi. To je gotovo najmanja naša ptica. Naraste, zajedno s repom, svega 10 cm u dužinu. Kod nas je stanarica, te nas ne napušta ni preko zime. Vrlo je živ i okretan. Zdepasta je ptica malog rasta, pokrivena lakim perjem. Ozgo je rđastosmeđ, a ozdo su na svjetlijoj osnovi tamni poprečni pruci. Šiljast je kljun kratak i slab. Krila su kratka i zaokrugljena. Noge su snažne, srednje duljine i s kratkim prstima. Rep je također kratak. Hrani se kukcima i njihovim ličinkama, ali jede i sočne plodove. Većinom skakuće po gustom i trnovitom šipragu. U zrak se diže samo ako mu prijeti opasnost. Gnijezdi se dva puta godišnje na zemlji, na niskim granama i slično. Kadgod više njih udruženo gradi zajedničko gnijezdo.


131. CRNI KOS


127. VRABAC DOMAĆI


128. POLJSKA ŠEVA


129. CARIĆ


130. SLAVUJ


132. LASTAVICA RUSOGRLA

[illegible] porodica: drozdovi; podred: pjevice, [illegible] — živi u Evropi [illegible]esto na jugu, u [illegible]nama uz vode. [illegible] je oko 17 cm: mužjak je [illegible] veći od žen[illegible]ma snažan i oštar kljun i duge noge. Pri [illegible]ljuna nalaze se čekinje [illegible]anje. Perje [illegible]eglo[illegible] le[illegible]a je smeđa-st[illegible]aste boje, dok mu je rep [illegible]dan je, ali je jedan od naj[illegible]icama. Zadržava se blizu [illegible]a, [illegible]rani se glistama, gu[illegible] sjenicar[illegible] biljnim plodovima. [illegible] vid i fin sluh. Gnije[illegible]niskim granama ili u [illegible]u na ze[illegible]ji. Zaštitnom bojom tijela i gnijezda štiti se [illegible] neprijatelja. I jaja mu imaju zaštitnu mas[illegible]stu boju. To je ptica selica: kod nas dola[illegible] s proljeća, a u jesen se seli u Afriku. Čim padne mrak, razleže se divno pjevanje mužjaka i t[illegible]e cijelu noć.

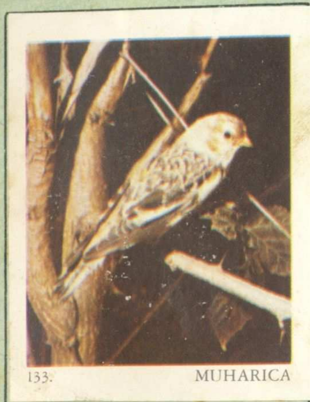
131. KOS CRNI (porodica: drozdovi; podred: pjevice; red: vrapčarke) — živi po šumama i velikim vrtovima Evrope i Azije. Kod nas stanarica, viđa se i preko zime. Prilično je velik: dugačak 24 cm. Ima podugačak rep i snažne noge. Mužjak crn sa žutim kljunom i mrkim nogama. Šiljasti kljun završava mu zubićem. Pri osnovi kljuna osjetljive su čekinje koje služe kao osjetilo pipanja. Ženka je sivosmeđe boje. Mužjak je dobar pjevač i rado podražava pjevanje drugih ptica. Ima dosta kratka krila pa stoga ne može ustrajno letjetei. Ali dobro trči jer su mu goli piskovi veoma vitki, a prsti jaki. Često se viđa kako skakuće po zemlji i kljunom prevrće opalo lišće. Tu nalazi omiljenu hranu. Hrani se crvima, kukcima i sjemenkama. Pravi veliko otvoreno gnijezdo u šiblju. Ženka snese do tri puta na godinu po oko šest pjegavih jaja. Dok ženka sjedi na jajima, mužjak na stablu pjeva. Meso mu je tečno.

132. LASTAVICA RUSOGRLA (porodica: lastavice; podred: pjevice; red: vrapčarke) — odlična je letačica s vrlo dugačkim uskim krilima. Naraste do 18 cm u duljinu. Glava s kratkim vratom pričvršćena je na vrlo mišićav trup. Trouglasti kljun kratak i plosnat, a usni otvor seže do ispod očiju. Dugačak jako rašljast rep služi kao kormilo. Noge kratke i slabe: po zemlji se gotovo i ne kreće. Prsti snabdjeveni šiljastim pandžama i podešeni za prihvaćanje. Leđna strana modrocrna s kovnim sjajem, a trbušna žućkastobijela; čelo su i podvoljak crni. Hrani se kukcima koje hvata u letu. Neobično okretna i brza; stalno je u pokretu. U letu pije i vodu i kupa se. Gradi od blata otvorena gnijezda po zidovima ispod stropa. Mužjak donosi materijal, a ženka gradi. Korisna jer potamani mnogo štetnih kukaca. Dolazi s proljeća, a s jeseni u jatima odlijeće na jug. Ženka leže samo kod nas dvaput na godinu. Glasa se cvrkutanjem.

133. MUHARICA (siva muharica; porodica: muharice; red: pjevice; nadred: letačice) — živi po cijeloj Evropi. Najčešća je naša muharica. Boravi u grmlju i drveću, osobito uz vode. Malog je rasta: duga je svega oko 14 cm. Po leđima je tamnosiva, a donji su joj dijelovi bjelkasti, s tamnom prugom preko prsa. To je pjevica kratka kljuna, široka zijeva, malih i slabih nogu. Krila i rep su dugi. Odlična je letačica. Po zemlji se gotovo ne kreće. Plijen vreba sjedeći na grani. Hranu hvata najčešće u letu. Hrani se kukcima, njhovim ličinkama i manjim biljnim plodovima. Kao i u drugih pjevica, kod muharice je donji grkljan jako razvijen i ima mnogo mišića. Gnijezdo svija na niskom drveću u grmlju i u dupljama. Ženka polaže zelenkasta pjegava jaja. Mladunci su slijepi goluždravci. Roditelji ih hrane dok ne postanu poletarci. Selica je kao i sve druge naše muharice. U jesen nas napušta i odlazi na jug.

134. ČVORAK (čvorak šareni; porodica: čvorci; red: pjevice; nadred: letačice) — ptica je selica; k nama dolijeće u rano proljeće. Prebiva u jatima; voli vlažne i barovite ravnice. Kljun je čvrst i ravan, krila dugačka. Perje je crne boje s bijelosivim pjegama i metalnim sjajem. Kad prođe doba leženja, svako pero dobiva bijeli vršak. Noge su duge, s tupim noktima. Može satima lako skakutati po zemlji. Hranu traži po zemlji služeći se kljunom i vrlo osjetljivim jezikom. Korisna je ptica: tamani štetnike u gospodarstvu. Hrani se kukcima i njihovim ličinkama, glistama i pužićima. Neumjetno gnijezdo svija u dupljama drveća i pukotinama na zidovima. Pjev je mužjaka veselo brbljanje i fućkanje, a često oponaša pjev drugih ptica i razne glasove. U jesen, prije selidbe u toplije krajeve, napada vinograde. Rado se gnijezdi u kućicama za ptice smještenim u vrtovima i voćnjacima. Meso joj je vrlo tečno.

135. VUGA ZLATNA (porodica: vuge; podred: prave pjevice; red: pjevice) — živi po gajevima i voćnjacima u cijeloj umjerenoj Evropi i velikom dijelu Azije. Ptica selica srednje veličine; naraste do 25 cm. Dugih je krila i kratkih nogu. Poznata po krasnom perju i umilnom pjevu. Mužjak se jasno razlikuje od ženke: pretežno je zlatnožute boje, osim krila i repa koji su crni, s crvenim kljunom. Ženka je ozgo maslinastozelene boje, a ozdo žućkastobjeličasta. Podudara se s bojom lišća te je zaštićena kada leži u gnijezdu. Mužjak proizvodi ugodan punozvučan glas sličan zvuku frule. Često se čuje u voćnjacima kako pjeva. Kad se u proljeće k nama doseli s juga, hrani se kukcima. Osobito je važno što može jesti i štetne dlakave gusjenice. Prema tome je vrlo korisna. Kasnije, kada voće dozrijeva, hrani se mesnatim bobicama divljeg rastinja i drugim slatkim plodovima. Pravi viseće gnijezdo između rašlja drveća.

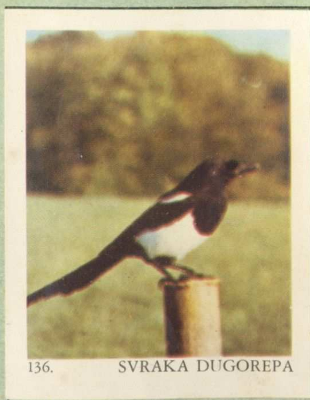

133. MUHARICA


135. ZLATNA VUGA


134. ČVORAK


138. GAVRAN VRANI


137. ČAVKA


136. SVRAKA DUGOREPA

136. SVRAKA DUGOREPA. (porodica: vrane; podred: prave pjevice; red: pjevice) — živi u manjim grupama po rubovima šuma i gajevima čitave Evrope. Lijepa je ptica stanarica u nas. Po trbuhu je i dijelu krila bijela, dok joj je ostali dio svijetlocrn. Dugački rep, koji se postupno sužuje, prelijeva se kao kovina zeleno i ljubičasto. Naraste do 48 cm u duljinu, od čega više od polovine otpada na rep. Kljun je jak, podugačak i crn. Noge crne, s pandžama, imaju četiri prsta. Hrani se kukcima, crvima i plodovima. Plijeni gnijezda mnogih ptica. Tamani jaja i ptiće ostalih pjevica, pa i jaja kokošiju i piliće. Često se može vidjeti u selu i gradu, gdje krade piliće ili kakav manji svijetao predmet. Ali je i korisna jer progoni štetne poljske voluharice. Gnijezdi se na drveću. Pravi veliko gnijezdo natkriveno granjem ili trnjem. Ženka snese do osam jaja. Pripitomljena nauči po koju riječ ili pak po koju melodiju.

137. ČAVKA (porodica: vrane; red: pjevice; nadred: letačice) — rasprostranjena je po zemljama Evrope i Azije. Živi u jatima; kod nas je stanarica. Ponekad je pomiješana sa svim vranama. Prebiva u poljima i šumama, ali je vrlo česta i u ljudskim nastambama. Po načinu života slična je gačcu. Naraste do 35 cm u duljinu. Kljun joj je srazmjerno kraći nego u drugih vrana, zašiljen je i crn. Oči su bjeličaste, a tjeme crno. Zatiljak, vrat i prsa sivkasti. Krila su i rep crni sa zelenkastim i modrikastim odsjajem. Donji su dijelovi tamnosivi, a noge crne. Viđa se po tornjevima i zidinama. Leti dobro i brzo. Korisna je ptica: tamani uglavnom kukce, puževe i male sisavce, osobito miševe, ali se hrani i plodovima. Gnijezdi se u skupinama po stijenama i dupljama drveća. Ženka snese četiri do šest jaja. Iz jaja se izvale slijepi goluždravci. Mladunci su jednako crni, bez odsjaja, sa sivim vratom.

138. GAVRAN VRANI (po[illegible]ne; podred: prave pjevice; r[illegible] u istočnoj Evropi i Sibir[illegible] stanarica, ali je gotovo potam[illegible]. Najveća je ptica u porod[illegible] dug je do 65 cm. Crne je boje s metalnopl[illegible]stim sjaj[illegible] na gornjim i zelenkastim [illegible]njim dijelo[illegible] tijela. O[illegible] povelik snažan kljun i jak[illegible] kao i ostale ptice grabljivice. Vrlo [illegible]ljiv. Hrani se kukcima, [illegible]cima, no jede osobit[illegible] kada tamani i [illegible] po šumama. [illegible] spada u pjevice, [illegible] uvijek u istim parovim[illegible] gnijezd[illegible]ama i na visoku drveću. Ženka snese do šest jaja. Mladunci se iz[illegible] goli i slijepi. Lako podnosi sužanjstvo čov[illegible]eka. Kod starih Rimljana bio je glavni predmet proricanja budućnosti po letu, broju [illegible] radi ptica.

139. DIVLJI GOLUB (porodica: golubovi; red: golubovke; nadred: letačice) — prebiva na hridinama uz obale evropskih mora. Živi u društvu po dvoje zajedno. Gnijezdi se u velikim jatima po pukotinama i špiljama strmih stijena. Dug je oko 34, a širok 60 cm. Isključivo je kopnena ptica. Ima vitko tijelo i dobar je letač. Glava mu je malena, a vrat kratak. Ima visoke grudi, osrednje duga krila. Noge su kratke i jake sa po četiri prsta. Kljun je slab, pri dnu mekan, a samo na vrhu rožnat. Gusta i široka pera čvrsto priliježu uz tijelo. Zelenkastoplave su boje sa sivkastim tonovima i jakim kovnim prelijevima na vratu. Krila su s dvije crne poprečne pruge našarana, noge tamnocrvene. Mužjaci se po vanjskom izgledu ne razlikuju od ženki. Hrane se sjemenkama i plodovima. Ženka nese nekoliko puta godišnje po dva bijela jajeta. Na jajima leže naizmjence mužjak i ženka. Mladunci su slijepi i golišavi čučavci.

140. GRLICA (porodica: pravi golubovi; red: golubovke; nadred: letačice) — malena je šumska ptica selica. Rasprostranjena je na području Sredozemlja. Kod nas živi u parovima po šumama bliže njivama. Manja je od divljeg goluba i tijelo joj je nešto produljeno. Naraste do 30 cm u dužinu. Na okrugloj je glavi mali zašiljen kljun. Vrat je izdužen i na njemu su sa svake strane po četiri poprečne pruge od crnog perja sa sjajnobijelim ivicama. Gornji su dijelovi sivkastosmeđe boje, donji su svjetliji. Rep joj je tamnosiv i oivičen bijelim obrubom. Leti brzo i ravno. Dok leti, na prekide po nekoliko puta udari krilima. Veoma je plašljiva. Gnijezdo pravi u grmlju i na drveću. Ženka nese dva bijela jajeta. Mladunci su slijepi goluždravci. Proizvodi glas koji se naziva grkanje. Po glasanju je dobila i ime. Zato što ugodno grče, uzgajaju je po kućama u krletkama. Meso joj je vrlo dobro i tečno za jelo.

141. KREJA (kreja šarena, kreštalica, lešnjikara; porodica: vrane; red: pjevice; nadred: letačice) — živi po visokoplaninskim šumama. Ima je posvuda u našim krajevima. Prebiva u malim skupinama. Naraste do 33 cm u duljinu. To je ptica šarenog perja i snažnog kljuna. Po leđima je crvenkastosive boje. Krilna perca našarana su joj crnomodrim i bijelim prucima. Kljun joj je ravan, zašiljen i crn. Na glavi joj je perje nakostriješeno i kukma. Rep je dugačak, kvadratičan i crn. Na nogama su oštre pandže. Let joj je težak i neujednačen. Svaštožder je i štetočina. Hrani se plodovima, ali napada i manje šumske ptice i pljačka gnijezda. Kad je potjerana, odlijeće krešteći. Može se pripitomiti i naučiti da ponavlja riječi. Gnijezdi se na niskom drveću i u grmlju. Mladunci su slijepi goluždravci. Pored nje po rodici vrana pripadaju naše najkrupnije pjevice. One, međutim, ne pjevaju, nego gaču i krešte.


140. GRLICA


139. DIVLJI GOLUB


143. GUGUTKA (KUMRIJA)


141. KREJA


142. KRALJEVSKA RAJČICA

142. KRALJEVSKA RAJČICA (rajska ptica; porodica: rajčice; podred: pjevice; red: vrapčarke) — živi u prašumama Nove Gvineje, sjeverne Australije i susjednih otoka. Opravdano je smatraju najljepšom pticom cijeloga svijeta. Osobito su lijepi mužjaci kada u doba parenja izvode bračne igre lepršajući dugačkim ukrasnim perjem raskošnih boja koje može biti na različitim dijelovima tijela. Mužjak se sja krasnim kovnim bojama i ima na stranama i na kraju tijela vrlo nježno i lijepo nakitno perje. Ženka je jednostavna i neugledna. Živa boja odore nije mužjaku opasna, jer u njegovoj domovini nema nikakva neprijatelja među šumskim pticama. Hrani se plodovima, kukcima, jajima, pa i malim kralježnjacima. U 16. stoljeću šareno perje tih ptica služilo je kao ukras, pa je postojala živa trgovina perjem između domorodaca i Holanđana. Odlikuju se jasno izraženim spolnim neskladom u spoljašnjem izgledu.

143. GUGUTKA (kumrija; porodica: golubovi; red: golubovke; nadred: letačice) — stanarica je u našoj zemlji; česta je u plodnim dolinama i nizinama oko ljudskih nastambi. Porijeklom je iz pustinjskih stepa istočne Afrike i zapadne Azije. Rasprostranjena je u Maloj Aziji, na Balkanskom poluotoku i Srednjoj Evropi. Tijelo joj je nešto produženo. Naraste do 30 cm u dužinu. Mala okrugla glava, s malenim tankim kljunom nalazi se na kratkom vratu. Noge su također kratke. Ljupka je ptica smeđozelenkaste boje s crnom poprečnom prugom na vratu. Leti brzo; biljožder je; hrani se prvenstveno plodovima i zrnevljem. Gnijezdo gradi u voćnjacima na drveću. Gnijezdi se više puta u toku ljeta. Ženka snese svaki put po dva jaja. Na jajima sjedi dva tjedna. Mladunci su slijepi goluždravci. Ime je dobila po mužjakovu glasanju. Mužjak cijelog života živi s istom ženkom. Čuvaju je u krletkama. Meso joj je dobro za jelo.

144. DOMAĆA KOKOŠ (porodica: prave koke; red: kokoške; nadred: letačice) — najvažnija je domaća ptica. Vodi porijeklo od divlje ili prašumske kokoši koja danas živi u jugoistočnoj Aziji. Pripitomljena je prije više od 5.000 godina. Dosad je uzgojen veći broj vrsta domaće kokoši. One se među sobom razlikuju uzrastom, građom tijela, bojom perja i količinom jaja i mesa koje nam daju u toku godine. Prilagođene su životu na tlu i teško lete. Tijelo im je srednje veličine s kratkim, zaobljenim krilima. Mala glava nosi snažan, u osnovi kožnat kljun. Noge su čvrste, podešene za trčanje i čeprkanje po zemlji. Na njima su jaki, tupi i slabo povijeni nokti. Mužjaci se razlikuju od ženki. Oni su veći, življe obojeni, imaju veću krestu i ostrugu na nogama. Žive u mnogoženstvu. Hrane se sjemenkama, kukcima, crvima i slično. Ženke nose poveći broj jaja. Mladi se izvale za tri tjedna i odmah se sami hrane.


144. DOMAĆA KOKOŠ

145. OBIČNI GNJETAO (fazan; porodica: prave koke; red: kokoši; nadred: letačice) — živi u umjerenim i toplim predjelima zapadne Azije. U Evropi se gaji kao lovna divljač. Prebiva po posve raznolikim staništima: u šumama i šikarama, u nizinama i gorskim predjelima. Ima duguljasto zbito tijelo, malenu glavu, jake noge i eutaksična krila. Mužjak ima na pisnici rožanu ostrugu, šareno perje metalna sjaja i vrlo dugačko repno perje, koje se skupilo nad repom u obliku krova. Oko očiju je crvena gola koža. Perje se u mužjaka prelijeva na glavi i vratu modrozeleno, a na prsima i trbuhu tamno grimizno, na trtici crveno kao bakar, dok je manja ženka, koja treba zaštite, smeđosiva i tamnopjegava. Hrani se pretežno biljem, svakojakim sjemenjem i bobama, ali i kukcima i crvima. Noć provodi na stablima, a gnijezdi se na zemlji. Kod nas se, radi tečnoga mesa uzgaja u gnjetelnjacima i pušta u prirodu

146. ZLATOREPI FAZAN (zlatni gnjetao, žuti fazan; porodica: prave koke; red: kokoške; nadred: letačice) — potječe iz Kine i Mongolije. Živi u umjerenim i toplim predjelima Azije, od Crnog mora do Tihog oceana. Prebiva na džbunovitim zemljištima ili u rijetkim šumama po nizinama i gorskim predjelima. Obično se sreće u blizini livada i plodnih polja, gdje nalazi svoju hranu. Malena je glava na duguljastom zbitom tijelu. Na krilima se broj letnih pera podudara s pokrivnim perima. Noge su jake, s oštrim noktima. Mužjak je veći od ženke; naraste do 90 cm u dužinu. Ima na pisnici rožanu ostrugu, šareno perje zlatnoga sjaja i dugačka repna perja. Hrani se pretežno biljem, ali uništava i kukce šumske štetočine. Noć provodi na stablima. Živi u mnogoženstvu. Gnijezdo gradi na zemlji. Leti i trči veoma brzo. Uzlijeće uz glasanje i poseban šum krila. Meso mu je veoma tečno, te ga rado love.

147. DIVLJI PURAN (porodica: prave kokoške; red: kokoške; nadred: letačice) — živi u jatima u šumama Sjeverne i Srednje Amerike. Velika ptica sa šarenim perjem kovnog sjaja. Glava i gornji dio vrata goli, bez perja. Pokriti golom, svijetlomodrom i crvenom bobičavo nabranom kožom. S gornje strane pri korijenu kljuna duga kožna izraslina — mesnata utoboljena resica. Razlika između spolova jasno izražena. Mužjak ima na prsima kiticu čekinja koje su postale od perja. Vrlo je razdražljiv i može široko repno perje kao lepezu razastrti. Ženka polaže u plitko dobro zaštićeno gnijezdo do 20 jaja. Poslije otkrića Amerike prenesen u Evropu. Najprije donesen u Španjolsku kao ukrasna ptica. Sada se mnogo uzgaja zbog tečnog mesa kao domaća životinja. Pitomi je puran najveća domaća ptica. Od divljeg razlikuje se veličinom. Jedina od domaćih ptica nosi pjegava jaja. Nagon ležanja odličan. Mladi jako osjetljivi.

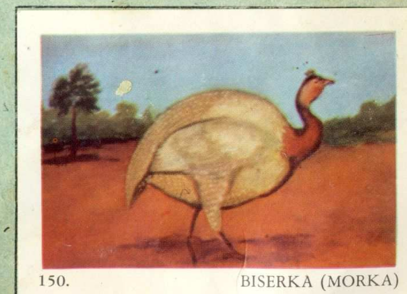

148. PREPELICA


145. OBIČNI GNJETAO


146. ZLATOREPI FAZAN


147. PURAN


149. PAUN


150. BISERKA (MORKA)

148. PREPELICA (prepelica obična, pućpura, žitarica; porodica: prave koke; red: koke; nadred: letačice) — živi gotovo u svim dijelovima Evrope, bliže Sredozemnom moru. Prebiva po stepama i žitnim poljima. Po rastu je najmanja među kokama. Naraste do 20 cm u duljinu. Ima zaštitnu boju perja. Ozgo je pješčanožućkasta, jako isprutana rđastožućkastocrnim crtama, a donji su dijelovi svjetliji i jednolični. Mužjak ima po vratu icrtkane crne pruge. Za razliku od drugih koka može dobro i dugo letjeti. Leti nisko ali brzo te nerado uzlijeće na veoma male udaljenosti. Voli trčati po zemlji, i gnijezdo gradi na tlu. Jedina je među kokama selica. U jesen se seli u toplije krajeve, na jug Evrope ili u sjevernu Afriku. Mnoge zaostaju i u našoj zemlji, u primorju, za blagih zima. To je omiljena divljač. Meso joj je veoma tečno. Mnogo je love za vrijeme seobe. Zbog toga je postala dosta rijetka.

149. PAUN (porodica: prave kokoši; red: kokoši; razred: ptice) — porijeklom je iz južne Azije. Danas živi slobodno samo još u Indiji. Inače je udomaćen po cijelom svijetu. Mužjak je naša najljepša ukrasna ptica. To je velika koka: dug do 125 cm, od čega 65 cm dolazi na tijelo, a 60 cm na rep. Mužjak ima na tjemenu glave uspravnu, ljepušnu kukmu tamnomodra perja koje se prelijeva u zelenkastu boju. Leđa su mu zelene boje s bakrenastim sjajem. Pokrivno perje repa dugo je do 1,5 m i urešeno sjajnim okatim pjegama. To perje pri udvaranju ženki paun može podići i proširiti u obliku lepeze. Ženka je manja, zelenkastosmeđa, ima kratak rep. Imaju kreštav glas i dodijavaju svojom vikom. Osobito je veoma lijep dugačak rep, što ga mužjak za sobom vuče kao skut i koji se poglavito sastoji od pravoga repnog perja. U rimsko je doba paunovo meso bilo velika poslastica, ali danas mu se meso ne jede.

150. BISERKA (misirka, morka; porodica: prave koke; red: kokoške; nadred: letačice) — najstarija je poznata domaća ptica. Porijeklom je iz Afrike. Tamo se i danas nalazi nepripitomljena. Otuda je prenijeta najprije u Evropu, a zatim u Ameriku. Kod nas se gaji u vrlo malom broju. Osrednje je veličine. Vrat srednje duljine nosi malu, golu glavu. Na njezinu gornjem dijelu ima rožnat izraštaj u obliku roga. Kratak snažan kljun malo je povijen. Krila su kratka i zaokrugljena. Na snažnim nogama podešenim za trčanje i čeprkanje po zemlji jaki su prsti. Tijelo je obraslo u perje sivopepeljaste boje posuto okruglastim bijelim sitnim pjegama. Te pjege sliče biseru i prilično su pravilno raspoređene po perju. Razlike između mužjaka i ženke slabo su izražene. Divlje je naravi i ima neprijatno kreštav glas. Jaja su sitna s vrlo tvrdom ljuspom. Meso joj je tečno. Ženka leži na jajima 25 dana. Mladi su trkaše.

151. OBIČNA JAREBICA (poljska trčka; porodica: prave koke; red: kokoške; nadred: letačice) — živi u parovima po poljima i stepama u širem području Sredozemnoga mora. Kod nas je stanarica. Slična je domaćoj kokoši ustrojem krila, nogu i kljuna, a hrani se gotovo isto kao i ona. Srednje je veličine: dugačka 26, a raspon krila 52 cm. Teško se može primijetiti na tlu, osobito kad se miče. Boja je perja smeđasta poput boje zemlje na kojoj živi. Mužjak se razlikuje od ženke mrkom šarom u obliku potkovice na trbuhu. Okratko repno perje crvenosmeđe je boje. Često trči po zemlji, jer su joj noge snažne, a krila kratka, tražeći zrnje, lukovice i insekte. Samo u krajnjoj nevolji uzlijeće cijelo jato da opet padne na koje sigurnije mjesto Kad leti, šumi joj perje kao da prašti. U jami na tlu koje obloži slamkama snese ženka mnogobrojna sivosmeđa jaja. Mladi se potrkušci teško raspoznaju. Mnogo ih love radi tečnog mesa.


151. OBIČNA JAREBICA

152. VELIKI TETRIJEB (porodica: tetrebovi; red: kokoške; nadred: letačice) — živi u parovima ili jedan mužjak sa više ženki po sjevernim gorskim šumama Evrope, Azije i Amerike To je najveća koka stanarica u nas: dug je do 112 cm, a teži do osam kg. Ima krupno tijelo, sa snažnim i zdepastim trupom, kratak i debeo čvrst kljun, kratke jake noge bez ostruga, pernate piskove i prste s čekinjavim kitama. U mužjaka je perje crno, glava i vrat su modre boje, prsa sjajno crnozelena, leđa bijela, nad očima ima crvenu bradavičavu golu kožu. Perje je pod vratom kao bradica rašireno. Repno je perje crno s bijelim pjegama, te ga može kao lepezu raširiti, dok kratka široka krila može samo malo razastrti. Za trećinu manja ženka treba veću zaštitu pa je tamnije crvenosmeđa i pjegava, slična šumskom tlu. Hrani se biljem i kukcima. Mužjak se lovi zbog mesa za vrijeme parenja rano ujutru kada je zanesen vabeći ženke


152. TETRIJEB GLUHAN

153. ŠUMSKA ŠLJUKA (porodica: šljuke; red: vivčarice; nadred: letačice) — živi po močvarnim i šumskim krajevima srednje i sjeverne Evrope. Osrednje je veličine. Ima kratak debeo vrat s kratkom glavom. Oči velike i postavljene visoko na čelu. Kljun tanak, dugačak i na kraju odebljao. Noge kratke, a prsti snažni. Po boji perja sličan zemlji: rđastosmeđa, ozdo više sivkasta, posvud pjegasta i poprečnoprugasta. Teško se primijeti kada miruje. Hrani se kukcima i njihovim ličinkama, crvima i balavnjacima poljskim; vadi ih noću dugačkim osjetljivim kljunom rijući i bušeći zemlju. Pri traženju hrane trči prignuto i gega se tamo-amo. Gnijezdo neprimjetno gradi na zemlji među suhim lišćem. U nj polaže plavkasta pjegasta jaja. Mladunčad ima također zaštitnu boju; potrkušci su. Leti spretno premda je širokih krila. Selica je: kroz našu zemlju prolazi za vrijeme seoba Putuje jutrom i večerom. Love je radi mesa.


154. VIVAK


155. KIVIKALAC NOVOZELANDSKI


156. AFRIČKI NOJ


153. ŠUMSKA ŠLJUKA

154. VIVAK (porodica: zujavci; red: šljuke; nadred: letačice) — selica je osrednje veličine. Naraste do 30 cm u dužinu. Živi u zajednicama po livadama oko močvara. Ima loptastu glavu s pravim, kratkim, zašiljenim kljunom smeđe boje i s velikom uspravnom kukmom od perja na potiljku. Ljupka je ptica dugačkih i tankih nogu boje naranče. Ozgo je tamnozelene boje, guša su i grudi crni, a vrat i trbuh bijeli. Uzlijeće često i pušta jasne glasove. Hrani se sitnim životinjicama što žive u mulju: kukcima, crvima i puževima. Stoga je vrlo koristan. Gnijezdo pravi na zemlji. Nastre rupicu na tlu močvarnih livada. Ženka snese četiri jajeta oblika kruške. Jaja su maslinastozelena sa smeđim pjegama. Vrlo su tečna te ih ljudi rado jedu. Ali ih tamane i lisice, vrane i drugi grabežljivci. Njegovo meso nije tečno. Mladunci su trkuše i sami sebe hrane. Zimi nas ostavlja; za vrijeme seobe udružuje se u velika jata.

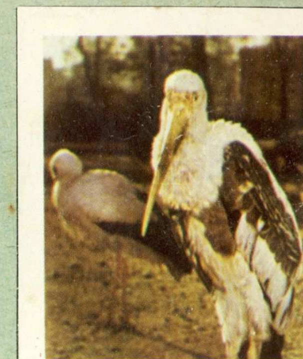
155. KIVIKALAC NOVOZELANDSKI (kivi; red: kivi; nadred: trčalice; razred: ptice) — ptica je zbita debela tijela i kratka vrata s omanjom glavom. Dug i tanak kljun svojom duljinom premašuje glavu. Njime traži hranu. Ima no sne otvore na vrhu i malo je povijen naniže. Krila su mu posve zakržljala, nema repa. Na kratkim nogama ima četiri čvrsta prsta. Njima kopa rupu u zemlji, gdje se po danu skriva. Perje je dugačko s razbarušenim pernim zastavama. Mužjak je veći od ženke. To je najmanja trkačica, velika kao kokoš. Težak je oko tri kg. Šumska je ptica koja prebiva u manjim zadrugama. Hrani se crvima i kukcima. Živi u Novom Zelandu. Naglo izumire, jer je osim čovjeka progone i podivljale mačke. Gnijezdo pravi u zemlji ispod kakva korijena. Ženka položi samo jedno jaje i poslije leži na njemu. Jaje je nesrazmerno veliko: dugo je 14, a široko 7,5 cm i iznosi jednu četvrtinu težine tijela ženke.

156. AFRIČKI NOJ (porodica: nojevi; red: nojevi; nadred: trkačice) — najveća živuća ptica; naraste okó 2,75 m u visinu, u dužinu više od dva m, a težak je oko sto kg. Živi jednoličnim mirnim životom u pustinjskim područjima Afrike. Ima veliko tijelo, dugačak go vrat, malu spljoštenu glavu sa širokim kljunom. Prsna kost plosnata, debela i čvrsta. Krila dosta velika, ali nesposobna za let. Na prvom i drugom prstu krila oštra je pandža. Po dugim mekim krilima i repu izraslo krasno, veliko, meko perje. Na tijelu je mužjakovu crno, a na krilima i oko repa crnkasta. Na sredini prsiju rožnati žulj na kome leži na pijesku. Debela bedra gola, donji dio nogu pokriven velikim ljuskama. Na nogama su samo dva kratka snažna prsta. Unutrašnji ima na kraju tupu pandžu. Pri hodu korak je dug do 1,5 m, a kada trči, do 4 m. Hrani se pretežno biljem i sjemenjem, a hvata i sitne životinje.

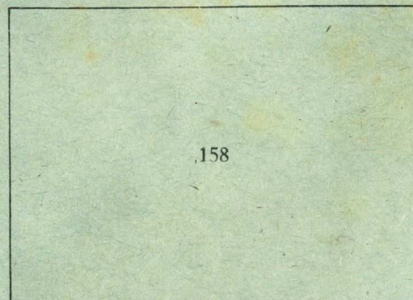
157. ŠTRK BIJELI (roda; red: rodarice; nadred: letačice; razred: ptice) — rasprostranjen je u Evropi i Aziji. Živi na močvarnim ravnicama uz rijeke. Često savija gnijezdo u ljudskim naseljima, na dimnjacima i rogovima krovova. Velika je rasta, gotovo jedan m visok, a raskriljen zahvaća do 2,25 m u širinu. Vrat su i kljun dugi, ali su osobito noge duge. Noge su za gaženje bez perja, a prsti kratki i tri prednja pri korijenu kožicom spojena, tako da ne propada u mulj. Bijele je boje, samo su mu krila crna. Kljun su i noge crveni. Kljun mu je čvrst i s oštrim ivicama. Prilagođen je za hvatanje ljigavih životinja. Hrani se ponajviše žabama, guštericama i kukcima. Odličan je letač: u letu noge pruži nazad, a glavu i vrat ispruži naprijed. Kljunom izvodi zvek nalik na klopotanje. Mladunci su goluždravci. Zimi še u velikim jatima seli u tropske krajeve Afrike. U proljeće se vraća obično u isto gnijezdo.

158. CRNA RODA (štrk crni; porodica: rode; red: rodarice; nadred: letačice) — živi u istim krajevima kao i bijela roda, ali se kloni ljudskih nastambi. Kod nas je vrlo rijetka. Prebiva u šumama uz močvare i vode stajaćice koje ne posjećuju ljudi. Nešto je manja od bijele rode. Naraste do 100 cm u visinu. Ima dugačak ravan kljun crvene boje; u korijenu je debeo, a prema vrhu zašiljen. Vrat joj je također dug. Noge su visoke, tanke i crvene. Prsti na nogama spojeni su donekle kratkim plivaćim kožicama. Perje joj je sjajno, mrkocrne boje, osim na donjoj strani, koja joj je bijela. Nepovjerljiva je i samotna. Ne udružuje se u skupine. Hrani se kukcima, vodozemcima, gmizavcima i sitnom divljači. Gnijezdo gradi u šumama na drveću. Ženka snese u nj tri do pet jaja. Mladunci su joj goluždravci. U početku se jeseni seli čak u južnu Afriku, a rano s proljeća vraća se natrag. Zovu je još i šumska roda.

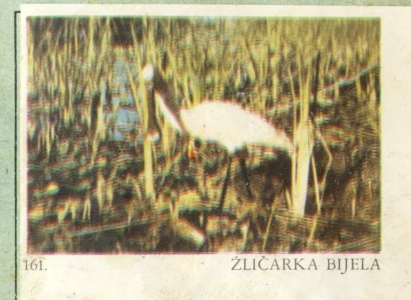
159. MARABU (porodica: rode; red: rodarice; nadred: letačice) — velika je tropska ptica iz porodice roda. Živi u srednjem i istočnom dijelu žarke Afrike. Prebiva u močvarnim predjelima uz obale rijeka. Rado se približuje i zadržava u ljudskim naseljima. Dostiže veličinu do 1,60 m, a raspon krila i do tri metra. Tijelo je slično bijeloj rodi. Ima dugačak, prav, na vrhu oštar i jak kljun. Vrat je go i na njemu je ogromna guša u obliku kožnate kese. Perje je na leđima tamnozelene boje; vrat su i guša ružičasti, a grudi i trbuh bijele boje. Marabu je velik proždrljivac. Hrani se raznim otpacima, pa i strvinom i truležom. Njemu se srodna vrsta u Indiji poštuje i štiti jer uklanja otpatke iz ljudskih nastambi. Gnijezda gradi na visoku drveću. Mladunci su slijepi goluždravi čučavci, te ih roditelji moraju hraniti. Pera od marabua, zbog izvanredne ljepote, služe kao ukras na ženskim šeširima.


159. MARABU


157. ŠTRK BIJELI


158


160. IBIS


161. ŽLIČARKA BIJELA

160. IBIS (sveti ibis; porodica: ibisi; red: rodarice; nadred: letačice) — selica je iz porodice ibisa. Živi u Africi; prebiva u močvarnim predjelima. U Egiptu, u starom vijeku, smatrana je svetom pticom, jer je starim Egipćanima njeno dolijetanje nagovješćivalo dolazak poplavnih voda Nila. Danas je česta samo još u Sudanu. Po veličini i obliku sliči rodi. Naraste do 70 cm u visinu. Vrat su i glava goli i crni. Od likuje se dugačkim, pravim, na kraju znatno proširenim, kljunom, također crne boje. Trup je bijel, kao i krila, samo što su ona s brončanim sjajem na krajevima. Dugačke su noge za gacanje crne. Kad leti, ispruži glavu i vrat naprijed a noge nazad. Omiljena su mu hrana vodozemci, ali tamani i druge životinje. Gnijezdo gradi od suhih grančica na drveću. Uz veće bare u našoj zemlji gnijezdi se blistavi ražanj ili crni ibis, pretežno crne boje; kljun mu je vrlo tanak, dug i malo povijen.

161. ŽLIČARKA BIJELA (žljčar; porodica: žličari; red: rodarice; andred: letačice) — zbog isušivanja barovitih zemljišta postala rijetka i stavljena pod zaštitu. Živi uz niske stajaće vode, močvare i bare bogate šašom i trstikom. Krupna bijela ptica, naraste do 80 cm, s crnim kljunom i crnim nogama. Kljun dugačak i prav, ozgo nadolje spljošten, u sredini sužen, a na kraju proširen u obliku žlice. Glava bijela s raščupanom rđastobijelom perjanicom na zatiljku. Vrat, prsa, gornji i donji dijelovi pokriveni bijelim perjem. Kao i druge rodarice ima gole dugačke noge za gacanje, a između tri prednja prsta razapetu malu plivaću kožicu. Gnijezdi se u jatima u trstici i šašu, rijeđe na drveću i u grmlju. Ženka snese tri do četiri jaja iz kojih se izležu mladi goluždravci. Uzlijeće polagano s nekoliko udaraca krila, a zatim plovi s ukočenim krilima. Selica je: prije zime ostavlja naše krajeve i leti više na jug.

162. PLAMENAC RUŽIČASTI (red: plamenci; nadred: letačice; razred: ptice) — živi u jatu po močvarnim toplijim krajevima i uz obale primorskih jezera oko Sredozemnog mora i dalje do Indije. Skladno tijelo nose duge snažne crvene noge, na kojima su tri prednja prsta spojena plivaćom kožicom, a četvrti je zakržljao. Visok 130 cm, a raspon krila 170 cm. Ima dugačak i vrlo savitljiv vrat. Kljun duži od glave i u donjem dijelu savinut. Gornji dio kljuna manji i plosnatiji od donjeg. Na rubu kljuna mnogobrojne uzdignute pločice kroz koje se cijedi voda. Pri brljanju u mulju ćutljivi i pri korijenu gibljivi gornji dio skreće dolje, a donji gore. Velik jezik obrastao je nizovima malih oštrih resa. Hrani se račićima, puževima i ličinkama komaraca. Trup je pokriven ružičastim perjem; pokrivno perje krila jako je crvene boje, a leđna su pera crna. Gnijezdo obično načine od mulja, visoko do 50 cm. Mladi su potrkušci.


162. PLAMENAC RUŽIČASTI

163. ČAPLJA SIVA (porodica: čaplje; red: čaplje, razred: ptice) — naraste do 90, a raskriljena 180 cm. Trup duguljast i bočno stisnut, vrat dug i tanak, glava mala s tankim na vrhu zašiljenim kljunom; duge noge opremljene za gacanje, prsti bez prave plivaće kožice. Perje ozgo pepeljastosivo, ozdo bijelo, na vratu crnopjegasto. Sa zatiljka visi crna perjanica. Škodljiva je jer je vrlo proždrljiva. Hrani se najvećma ribama, koje strelovito ubada svojim sabljastim i nazubljenim kljunom, ali ždere i mlade ptice, žabe, miševe, kukce i puževe. Način hranjenja sili je da na jugu probavi zimske mjesece te je selica. Živi u jatima, a doživi i do 60 godina. Gnijezdi se u skupu na stablima uz vodu, gdje ženka snese tri do pet jaja iz kojih se izlegu goluždravi čučavci. Dobro leti, pri čemu dugačak vrat drži svinut iznad trupa, a jer joj je rep kratak, ispružene noge vire daleko ispod njega i služe kao kormilo.

164. VELIKA DROPLJA (potrk veliki; porodica: droplje; red: droplje; nadred: letačice) — živi u malenim jatima po iskrčenim ravnicama u srednjoj i istočnoj Evropi i u Aziji. Kod nas je ima u panonskim stepskim predjelima, ali je rijetka. To je krupna ptica; izraste preko jedan m duljine, a dosegne više od 16 kg. Gornja je strana tijela žućkastosmeđe boje, a donja je bjeličasta. Mužjak s obje strane osnove kljuna ima dugačka pera koja vise kao zalisci. Veći je od ženke i ima šarenije perje. Na debelom vratu srednje duljine oveća je glava sa snažnim kljunom. Noge su jake, bez stražnjeg prsta. Ima kratka i široka krila. Može bolje trčati nego letjeti. Hrani se pretežno biljnom hranom: zrnevljem i travom, ali i kukcima. Živi u mnogoženstvu. U doba parenja izvodi bračne igre. Ženka gradi gnijezdo na zemlji skriveno u žitnim poljima. Mladi su potrkušci. Radi tečnoga mesa mnogo je love i progone.

165. SIVI ŽDRAL (porodica: ždralovi; red: ždralovke; nadred: letačice) — gnijezdi se uz močvare i velike bare u sjevernoj Evropi i Sibiru. Kod nas se zadržava samo za vrijeme seoba; zimu provodi na jugu. To je velika ptica dugačka tijela: dug je 1,5 m, a raspon krila iznosi 2,4 metra. Ima malenu glavu s prilično velikim i ravnim kljunom; nozdrve su bez pregrada. Vrat je produljen i tanak. Noge su vrlo dugačke i većim dijelom gole, jer pisak i donja polovina golijeni nisu pokriveni perjem. Po načinu života i izgledu mnogo sliči štrku bijelom, ali je siv. Ima u krilima krasna uresna crna pera koja su duga, rastrsita i kovrdžava. Prsna je kost šuplja i u njoj je smotan jedan dio dugačka dušnika što služi kao ustroj za pojačavanje glasa. Ishrana je pretežno biljna i sastoji se od zrnevlja, krtola i zelenja. Dobro leti, u jatima, na velikoj visini u obliku šiljastoga kuta nejednakih krakova. Mladunci su trkuše.



163. SIVA ČAPLJA



166. ZELENA LISKA



167. DIVLJA PATKA



168. DIVLJA GUSKA



164. VELIKA DROPLJA

[illegible] ed: [illegible] ke koke; nadrazred: ptice) [illegible] kod nas je sta[illegible]. Boravi po ševarima [illegible] ara i jezera. Spa[illegible] Naraste do 31 cm [illegible], masivnog kljuna ima [illegible] ebljinu na početku čela. [illegible] nut. To joj koristi da bi [illegible] z guste barske biljke. Ti[illegible] perjem crne boje. Preko [illegible] e široka nepravilna bijela [illegible] u joj zelene i srednje dužine; podešene su za trčanje. Imaju dugačke prste sa širokim tabanima. Nisu snabdjevene plovnim kožicama između prstiju. Krila su zaokrugljena i prilično kratka. Nerado leti, ali pliva vrlo dobro. Hrani se pretežno biljnom hranom, ali i kukcima, puževima i glistama. Gnijezdi se na zemlji, među barskim biljkama. Mladunci su potrkušci. Meso joj nije najbolje. Zimi se skuplja u velika jata na većim vodenim površima.

167. DIVLJA PATKA (porodica: patke; red: guščarice; nadred: letačice) — živi u Evropi, sjevernoj Africi i Sjevernoj Americi. Boravi uz slatke vode i mora. Naraste do 65 cm; ženka manja od mužjaka. Ima kratko i nešto spljošteno tijelo. Prilično dugačak i gibak vrat nosi glavu pljosnata kljuna s narezuckanim rubovima. Kad se sklopi, voda se cijedi kroz brojne žlijebiće, a zahvaćena hrana ostane. Velik i jako osjetljiv jezik sa zubićima na vanjskim stranama. Ženka neugledne smeđaste boje, a mužjak ima lijepu sjajnozelenu glavu i vrat. Kratke noge pomaknute unazad, a tri prednja dugačka prsta spojena širokom plivaćom kožicom. Ispod gustog masnog perja ima mnogo pahuljica. Hrani se manjim kopnenim i vodenim životinjama i biljnim tvarima. Na sjeveru je redovno selica. Na zemlji nespretna, ali odlično pliva i leti. Gnijezdi se u velikim družbama na zemlji; mladi potrkušci. Lovi se radi sočnog mesa.

168. DIVLJA GUSKA (porodica: guske; red: guščarice; nadred: letačice) — živi uglavnom na močvarnom području u Evropi i Aziji. Znatno je krupnija od divlje patke, a manje je vezana za vodu od nje. Zbita je tijela, dugih krila, teška četiri do šest kilograma. Perje joj je pepeljastosivo, na leđima više smeđe. Kljun je narandžastožut, a noge blijedocrvene. Vrat je dugačak, a kljun je pri korijenu viši nego širi, te se prema vrhu sužuje. Noge su dosta visoke i široko razmaknute. Više su podešene za hodanje po suhom nego za plivanje. Ipak dobro plivaju, a lete poredane u klinu. Pretežno je biliožder, pa joj je čvrst kljun nazubljen na [illegible] ma. Izlazi na kopno da pase travu i mlade biljke ili da probire sjemenke. Glasa se jakim gakanjem, dok mužjak sikće, srčan je i grize. Parovi se združuju za čitavo vrijeme razmnažanja. Gnijezdi se na zemlji. Ženka snese pet do osam jaja. Love je radi tečnog mesa. Selica je.



165. SIVI ŽDRAL

169. LABUD GRBAC (labud crvenokljuni; porodica: labudovi; red: guščarice; nadred: letačice) — živi u sjevernim predjelima Starog Svijeta, ali zauzima umjereniju zonu. Zimi se viđa i u sjevernim krajevima naše zemlje. Nalazi se na obalama rijeka i jezera, rjeđe mora. Nerado napušta vodu; po suhu se kreće nespretno. Velika je, ponosna, kao snijeg bijela ptica. Krupno tijelo naraste do 180 cm u duljinu. Ima vrlo dugačak vitak vrat i crven kljun s velikom crnom grbom pri korijenu. Dugačkim vratom može i u dubljoj vodi brljati. Noge su crne s dobro razvijenim plovnim kožicama između prstiju. Oko kljuna ima tanku mekanu kožicu. Prebiva isključivo na vodi, u kojoj se hrani i biljnom i životinjskom hranom. To je jedna od najljepših vodenih ptica. Gaji se kao ukrasna ptica po jezerima i ribnjacima. Živi u jednoženstvu. Na gnijezdu leži samo ženka, ali je mužjak uvijek blizu nje. Mladi su labudovi sivi

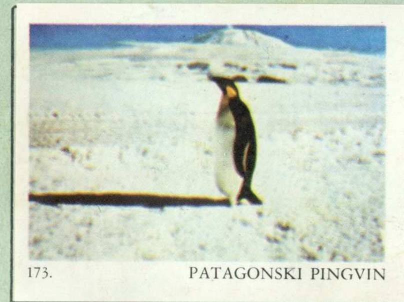

169. LABUD GRBAC

170. NESIT RUŽIČASTI (gem; porodica: nesiti; red: veslonožice; razred: ptice) — krupna je i neobična ptica vrlo dugačka kljuna čiji je gornji dio širok i plosnat, te ima na vrhu kuku. Između obje pole donjega dijela obješena je velika rastezljiva kožana mješina. Noge veslaljke: četiri su prsta naprijed okrenuta, a između njih je razapeta plivaća kožica. Prebivaju u velikim jatima uz mora ili slatke vode toplih krajeva Evrope, Azije i Afrike. Radi hrane cijelo se jato poreda rano ujutro na površini vode u polukrug te bučnim lamatanjem krila i ronjenjem tjera ribe prema obali i hvata ih u mješine. Na Skadarskom jezeru, u Podunavlju i Hercegovini živi ružičasti nesit. Dug je do 180 cm, a raskriljen do 260 cm. Letna su mu pera crne, a ostala bijeloružičaste boje, dok je kesa ispod kljuna žuta. Gnijezdi se u trski i šašu s dva ili tri jaja. Na jajima sjede neizmjence oba roditelja dok se ne izlegu mladi čučavci.

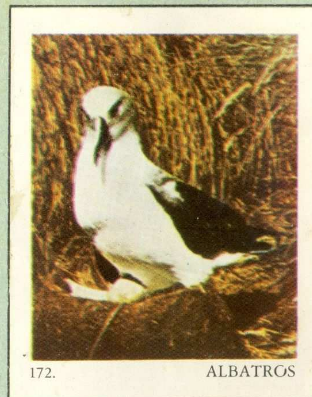
171. OBIČNI GALEB (porodica: galebovi; red: galebovi; nadred: letačice) — rasprostranjen je po cijelom svijetu, uglavnom uz obale mora, ali i pored rijeka, jezera i bara. Srednjeg je rasta: dug do 40, a širok preko 90 cm. Ima oštar, na vrhu kukast kljun. Dugačka, uska i na kraju zašiljena krila koja sežu preko repa. Kratak rep i noge s dobro razvijenim opnama za plivanje. Brzo i ustrajno leti, dobro hoda i pliva. Na hranu se baca svisoka u letu i vješto je grabi s površine vode. Svežder je; najviše se hrani ribom, mekušcima i manjim sisavcima. Meso mu nije jestivo, ali su jaja ukusna. Gnijezdi se u velikim jatima u gnijezdima od šaša ili trske i ševara. Kad kriči, kriješti kao da se smije. Pretežno je bijele boje, ali su mu kljun i noge crveni. Krila su mu modrikasta s crnim šiljcima. Glava su i podvratak tamnomrke boje. Predstavlja vrlo korisnu vodenu pticu. Selica je; zimu provodi u toplijim krajevima.


170. NESIT RUŽIČASTI


171. OBIČNI GALEB


173. PATAGONSKI PINGVIN


174. KLJUNAŠ ČUDNOVATI

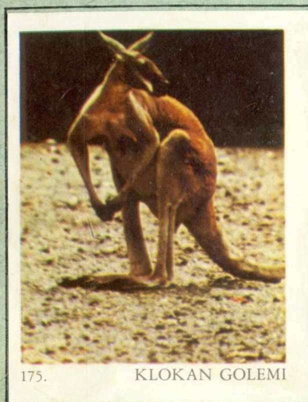

172. ALBATROS

172. ALBATROS (red: burnice; nadred: letačice; razred: ptice) — živi u južnim dijelovima Atlantskog i Tihog oceana. Vrlo je velika morska ptica. Naraste do 116 cm u duljinu, a raskriljen doseže 3,5 m i više. Prebiva na pučini daleko od kopna. Krila su mu snažna i dugačka te može dugo i ustrajno letjeti. Vrlo je brz letač, u letu je jako izdržljiv. Danima može letjeti a da se ne spusti na morske valove. Za vrijeme leta gotovo ne maše krilima, nego se koristi vjetrom i lebdi nad pučinom kao jedrilica. Pritom se koristi zračnom strujom kao pogonskom snagom. Kljun je velik, stisnut s bočnih strana, naprijed je malo proširen i na vrhu kukasto povinut. Noge su podešene za plivanje. Neumorno nadlijeće ocean u kojem nalazi svoju hranu. Hrani se ribom. Na kopno izlazi samo u vrijeme razmnažanja. Albatros se gnijezdi u velikim jatima na samotnim pučinskim otocima. Ženka snese samo jedno jedino jaje.

173. PATAGONSKI PINGVIN (porodica: pingvini; red: pingvinke; nadred: plivačice) — živi u velikim jatima na području južnih polarnih mora. Na kopno izlazi samo u doba leženja. Jedan je od najvećih pingvina: dug je do sto cm. Zdepasto izduljeno i uspravno tijelo pokriveno gustim perjem građenim isključivo od širokih, plosnatih i mekih badrljica. Na dugom je vratu malena glava s ravnim, postrance spljoštenim kljunom. Kratka krila sa sitnim ljuskavim perima nalik na peraje nezgodna su za letenje. Široke kratke noge sasvim straga namještene imaju četiri duga, naprijed okrenuta, prsta s jakim pandžama; spojeni su plivaćom kožicom. Na kopnu dosta nespretan, ali izvrsno pliva i roni. Hrani se ribom i drugim morskim životinjama. Ispod kože naslagan debeo sloj masti. Na leđima je i krilima siv, na trbuhu bijel, na glavi i podvratku crn, na prsima i sa strana na vratu žut. Love ga radi masti i kože.

174. KLJUNA[illegible] [illegible]DNO[illegible]
podrazred: kluna[illegible] razre[illegible]: sisavci[illegible]
mitivniji je živu[illegible] sisavac. Rasp[illegible]stran[illegible]
srednjoj Australiji [illegible]
dabru, te je vodena živ[illegible]
što spljošteno tijelo, du[illegible]
kratkim nogama. Tamno[illegible]
jek je masno, pa ga voda [illegible]
kesice, širok rožani kljun [illegible]
su prednjem rubu nosni otvo[illegible]
stoje visoko, a iza njih su u krznu sak[illegible],
koje se mogu zaklopiti. Po pet prsti na nogama imaju pandže te su spojeni širokim plivaćim kožicama. Na kopnu se spretno i sporo kreće, ali izvrsno pliva i roni. Širokim kljunom čeprka po mulju na dnu rijeka da nađe školjke, puževe, vodene kukce itd. Na obali gradi podzemni stan od nekoliko hodnika s odvojenom prostorijom za svaki spol. Ženka nese dva jaja koja toplinom izleže. Mladi ližu majčino mlijeko.

175. KLOKAN GOLEMI (veliki kengur; red: tobolčari; podrazred: tobolčari; razred: sisavci) — prebiva u Australiji po ravnicama slabo obraslim travom i šikarom. Dug tri m, od toga rep oko jedan m; u sjedećem stavu visok oko dva m. Prednji dio tijela tanak, a stražnji vrlo debeo. Gusta mekana dlaka, podešena prema zemlji, mješavina je smeđe i sure boje. Prednje noge kratke, stražnje dugačke; kreće se u skokovima dugim do 10 m, pri čemu mu pomaže snažan rep. U bijegu dostiže brzinu do 70 km na sat. Ima duguljastu glavu s uspravnim uškama i velike oči. Biljožder je: kutnjaci su tupokvržasti, a želudac na više pretinaca razdijeljen, ali ne preživa hranu. Živi u krdima. Mladi se kote nerazvijeni; do tri cm dugi, goli i slijepi, sa zakržljalim udovima. Mati ih usnama meće u tobolac, prostran kožni nabor ispod trbuha. Tu se pripiju uz sisu i ostaju gotovo osam mjeseci dok ne narastu. Love ga radi krzna.


175. KLOKAN GOLEMI

176. KRTICA EVROPSKA (porodica: krtice; red: kukcožderci; podrazred: viši sisavci) — živi u Evropi i dijelu Azije; boravi u umjereno vlažnu plodnu tlu. Valjkasto tijelo, dugo 15 do 17 cm, pokriveno gustom crnom dlakom. Ona je štiti od progonitelja kad u noćno doba izlazi iz stana. Oštrljata glava srasla s trupom produljena u čvrsto rilo za rovanje. Oči zakržljale, a sitne uške ukrite u krzno. Noge kratke, prednje jako široke s pandžama podešenim za kopanje zemlje. Ruje hodnike pod zemljom u svim pravcima, a na površinu izbacuje humke tzv. krtičnjake. Hrani se crvima, kukcima, puževima, žabama, gušterima i zmijama. Kad se u jesen dublje zakopaju životinje kojima se hrani, ide za njima, i ne prespava zimski san. Živi potpuno usamljeno i u njezin stan, okruglu šupljinu nastrtu travom ispod najvećeg krtičnjaka, ne dopušta nikome da ulazi. Vrlo je korisna, a cijeni se mnogo, i zbog krzna.

177. JEŽ EVROPSKI (porodica: ježevi; red: kukcožderi; podrazred: viši sisavci) — živi na suhim mjestima, u šumama i grmlju po Evropi, većem dijelu Azije i sjevernoj Africi. Veći od krtice evropske. Zdepasto tijelo s kratkim nogama i repom pokriveno dlakom smeđe boje. S leđne strane obrastao nagusto poredanim šiljastim kratkim bodljama. U opasnosti se savije u klupko, te bodlje strše na sve strane i štite ga od neprijatelja. Glava s velikim očima i kratkim zaokruženim uškama prelazi u rilastu gubicu. Ima sve tri vrste zuba; sitni su, šiljasti i zgodni za drobljenje i tvrđih dijelova. Na nogama po pet prsti sa snažnim pandžama. Dan prespava, a noću traži plijen. Rilom i jakim pandžama prednjih nogu kopa zemlju. Hrani se kukcima, crvima i manjim kralješnjacima, ali jede i biljnu hranu. Progoni i otrovne zmije, osobito riđovke. Zimu prespava u zemlji, gdje iskopa jamu s dva izlaza. Meso je tečno. Lako se pripitomi.


176. KRTICA EVROPSKA


178. ČEKINJASTI JEŽ


179. ŠIŠMIŠ DUGOUHI


180. VAMPIR


177. JEŽ EVROPSKI

178. ČEKINJASTI JEŽ (porodica: čekinjasti ježevi; red: kukcožderci; podrazred: viši sisavci) — živi na Madagaskaru, u predjelima odje ima džbunova, bujadi i mahovine. Tijelo izduljeno, dosiže 40 cm, odjevene dijelom u bodlje, dijelom u tvrdu dlaku, bez repa. Glava duga i na njoj podugačka surla, oči male, a uške osrednje. Zubalo ima 40 zuba; donji očnjaci veliki, postavljeni u krezubinu gornje vilice. Kratke noge sa po pet prsta i jakim pandžama. Na koži nema mišića za umatanje. Boje je žute, svjetlije ili tamnije, ali daje tamnomrk dojam. Kopa jame i hodnike, gdje se uvuče. Plašljiv je i najveći dio dana provodi duboko povučen. Uveče izlazi van, ali se ne udaljuje od jazbine, gdje za suše prespava ljetni san. Glave nagnute k zemlji hoda tromo tamo-amo i njuška tražeći hranu. Ždere kukce, crve, puževe i guštere, ali i voće. Noću se brlja po barama kao svinja. Domoroci ga love i jedu.

179. ŠIŠMIŠ DUGOUHI (porodica: glatkonosi ljiljci; podred: ljiljci bubojedi; red: netopiri) — živi u velikim jatima u srednjoj Evropi. Danju se zavlači u skrovita skloništa, u sumrak ili noću izlijeće u potragu za hranom. Vrlo koristan jer tamani štetne kukce. Dug samo 8,5 cm, raskriljen 24 cm. Maleno zbito tijelo obraslo kratkom gustom dlakom, osim letnice i ušaka. Na golim su dijelovima mnogobrojne osjetne dlake. Kratak vrat nosi krupnu duguljastu glavu s dugim uškama i velikim ustima snažnih čeljusti. Kao organ za let služi kožna opna razapeta između vrata, trupa, prednjih i stražnjih udova i repa. Palac prednjih i svih pet prsti stražnjih nogu završavaju jakim pandžama, te se odmaraju viseći zakvačeni njima. Kostur je lagan i čvrst, prsni mišići jako razvijeni. Hrane se kukcima pa su im zubi s oštrim grbicama. Prije zime mnogo se ugoji, a onda pada u dubok zimski san.

180. VAMPIR (krvosas; porodica: krvosasi; podred: maleni netopiri; red: netopiri) — zloglasni je netopir toplih krajeva. Rasprostranjen je u Srednjoj i Južnoj Americi. Prebiva po šumama. Manjeg je rasta; dug je do 7 cm. Ima tanka i meka kožnata krila kojima leti. Pri letu stalno lepŕša krilima. Tijelo je srazmjerno teško te leti samo povremeno. Hrani se krvlju sisavaca, prvenstveno kopitara. Noću se nečujno spušta na njih i siše im krv. To čini zubima s oštrim grbicama. Dva su gornjovilična očnjaka dugačka i vrlo oštra. Njima naglo u letu zareže iza ušiju ranicu u koži iz koje siše krv. Ima uzan želudac što sliči crijevu. Ždrijelo su i jednjak također uzani; propuštaju samo tekuću hranu. Desi se da žrtva zarazi bjesnilom. Napadne i čovjeka dok spava na polju, napravi mu ranicu na prstu noge i posiše krv. Ženka rodi s proljeća do dva mladunca, koje nosi dok ne odrastu.

181. DIVLJI ZEC (porodica: zečevi; red: dvozupci; podrazred: viši sisavci) — dug je 75 cm, od čega rep 8 cm; težak do četiri kg. Zadržava se po šumarcima i na otvorenim njivama Evrope. Čest u našoj zemlji. Kratka i zbijena tijela Mrkožutom bojom krzna izvanredno prilagođen tlu. Zadnje noge mnogo duže od prednjih: njima se daleko odbacuje. Glava jako produljena, uške duge, a rep kratak. U gornjoj čeljusti iza svakog velikog glodnjaka po jedan mali zaglodnjak. Usne pomične i duboko rascijepljene. Pri glodanju pomiče donju čeljust od sprijeda natrag i obratno. Spava otvorenih očiju jer ima kapke veoma kratke. Danju spava za kakvom grudom ili u grmlju; u sumrak ide da se napase. Hrani se travom, sočnim povrćem, plodovima, korijenjem i grančicama mlada drveća; velik štetočina. Lukav, okretan i veoma brz. Ne kopa podzeman stan, ne sprema zalihe i ne prespava zimski san. Love ga radi mesa i krzna.


181. DIVLJI ZEC

182. VJEVERICA OBIČNA (porodica: vjeverice; red: jednozupci; podrazred: viši sisavci) — zadržava se na drveću. Trup dug 25, a rep 20 cm. Maleno valjkasto tijelo vrlo vitko i gipko. Obraslo gustom dugom dlakom crvenosmeđe, a na trbuhu bijele boje. Na uspravnim uškama ima kićanke. Rep dug i kitnjast. Od neprijatelja je čuvaju dobro razvijena osjetila. Gornja usna rascijepljena. Donje čeljusti prilagođene za otvaranje koštunjavih plodova. Šape se sastoje od četiri do pet nesraslih prstića s oštrim pandžama. Živahna dnevna životinja, nevjerojatno vješta i brza. Penje se, trči i skače po deblima, pri čemu se služi repom kao kormilom. Pravi gnijezda i skloništa, gdje sprema hranu za nepogodno vrijeme. Ne pada u pravi zimski san. Prstima prednjih nogu pridržava hranu kada je gricka. Hrani se sjemenkama, koštunjavim plodovima, pupovima, gusjenicama, pticama i jajima, no glođe i koru stabla te može biti štetna.


182. VJEVERICA OBIČNA

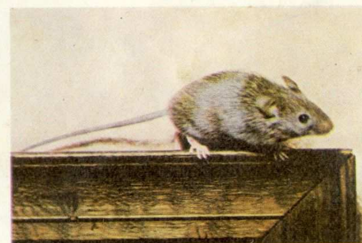
183. DABAR OBIČNI (porodica: dabrovi; red: jednozupci; nadred: glodavci) — živi oko većih mirnih voda sjeveroistočne Evrope, Sibira i Sjeverne Amerike. Najveći evropski glodavac: tijelo dugo do 95, a rep do 30 cm; težak oko 30 kg. Prilagođen životu u vodi, izvrsno pliva i roni. Od vlage i zime zaštićen gustim tamnosmeđim krznom i slojem masti ispod kože. Ljuskav rep bez dlake, tust, spljošten i jak. Na njega se podupire kad sjedi, a pri plivanju služi mu kao kormilo. Između prstiju stražnjih nogu plivaća kožica. Prsti na prednjim nogama produljeni i zgodni za prihvaćanje. Njihovim jakim pandžama iskapa na obali jamu, koju spaja s koritom vode. Živi usamljeno ili se udružuje u porodice i veće zadruge. Na pjeskovitim prudovima gradi do tri m visoke kule od granja, a u njima zajedničke nastambe i komorice za zimu. Biljožder je; hrani se ponajviše korom i lišćem drveća i šiblja. Zbog krzna mnogo ga tamane.


183. DABAR OBIČNI

184. HRČAK (potporodica: hrčkovi; porodica: miševi; red: jednozupci) — štetočina žitnih polja, sličan štakoru. Dug je do 30 cm. Pošto se dobro nagoji spava zimski san. U proljeće se hrani pšenicom koju sprema u podzemne nastambe. Prenosi je u ličnim kesicama s obje strane vrata. U Evropu došao iz azijskih stepa. Love ga radi krzna. Glava malo svedena, gornja usna rascijepljena, vrat kratak. Boja dlake mrka, a po glavi je riđ, žut i bijel. Kratkorep glodavac, nalazi se u stepama istočne. Evrope. Iskopava na težatnoj zemlji duboke jame u kojima prebiva i sprema hranu. Zrelo žito privija prednjim šapama, izgriza klasje i izlučuje zrnje ustima sjedeći na stražnjim nogama. Neka zrna odmah jede, a najveći dio tura jezikom u prostrane lične kesice. Kad se napune, istresa ih u svoj stan kroz posebnu cijev što ga spaja s površinom zemlje. Tako spremi veliku količinu žita za jesen, zimu i proljeće.


184. HRČAK

185. KUĆNI MIŠ (porodica: miševi; red: jednozupci; podrazred: viši sisavci) — rasprostranjen po cijelom svijetu; živi u ljudskim staništima, gdje čini veliku štetu. Naraste do 18 cm u duljinu. Maleno tijelo jako gipko i spretno, sivkastocrne boje. Zašiljena njuška, duge žličaste i gole uške i vrlo dugačak rep pokriven rožnim krljuštima. Oko oštrljate gubice i nad crnim očima ima mnogo finih dugačkih opipnih dlaka, te se snalazi i u najvećoj tmini. Oštrim glodalačkim zubalom izgriza spremljenu hranu: životne namirnice, kožne i drvene stvari. Tamnosiva kožica dobro se slaže s njegovim noćnim životom. Vitke noge završavaju prstima s oštrim pandžama. Može brzo i nečujno bježati i skakati. Izvrsno se penje, pri čemu mu pomaže rep koji ovija oko predmeta. Sjedeći na stražnjim nogama, manje predmete prednjim nogama prihvaća i k ustima prinosi, a njima i pere i čisti lice. Vrlo je živahna, dosadna i štetna životinjica.


185. KUĆNI MIŠ

186. DIKOBRAZ (porodica: dikobrazi; red: jednozupci; nadred: glodavci) — prebiva uz obale Sredozemnoga mora, najviše na afričkom dijelu. Nezgrapna životinja s jakim pandžama za kopanje. Obrasla do 40 cm dugim i oštrim crnim i bijelim bodljikama na stražnjem dijelu; na prednjem čekinjama i bodljama. Zahvaljujući bodljikama tijelo se čini mnogo većim nego što stvarno jest. Dug je 65 cm, od toga rep samo 11 cm. Njuška je zatupasta, gornja usna rasječena, noge su kratke. Kad zaprijeti opasnost nakostriješi bodljike na sve strane i njima zastrašuje neprijatelja. Vodi potpuno samotan život. Cijeli dan prespava u dugačkim hodnicima koje sam iskopa. Radi ishrane izlazi samo noću. Kreće se sporo i traži hranu, koja je raznovrsna. Biljožder je, hrani se korijenjem i plodovima. Njegovo meso može se upotrijebiti za jelo. Bodljike služe za razne svrhe. Rokće kao domaća svinja. Dade se vrlo lako pripitomiti.


186. DIKOBRAZ


187. PUSTINJSKI SKOČIMIŠ

187. SKOČIMIŠ PUSTINJSKI (porodica: skočimiši; red: jednozupci; nadred: glodavci) — boravi u sjevernoafričkim i arabijskim polupustinjskim i pustinjskim krajevima. Kratka je i zbijena tijela. Boje je kao pijesak žućkaste. Ima vrlo kratke prednje i jako razvijene stražnje noge koje mu služe za skakanje, jer se njima snažno odbacuje. Glava mu je okrugla, s velikim očima i kratkim uškama; ima samo prave glodnjake, po dva u svakoj vilici. Dugačak rep znatno premašuje duljinom tijelo. Na njegovu je kraju pramen crnih dlaka. Vrlo se brzo kreće u krupnim skokovima, pri čemu se služi stražnjim nogama i repom. Osobito pada u oči time što se pri skakanju odupire i kormilari kitnjastim repom. Skokovi slijede brzo jedan za drugim, i to u veliku luku. Pri tome privine slabe prednje noge k prsima. Živi zadružno noćnim životom. Dan prespava, a uveče izlazi iz svojih podzemnih stanova da traži hranu. Hrani se biljem i kukcima.

188. ČINČILA (porodica: viskašice; red: dvozupci; nadred: glodavci) — egzotični je glodavac koji u prirodi živi samo u Južnoj Americi. To je isključivo stepska životinja. Tijelo joj je krako i zbijeno. Naraste od 30 do 40 cm u duljinu. Glava je srazmjerna tijelu. Uške su duge i zaobljene. U čeljustima su dugi dljetasti glodnjaci, a dalje od krezubine kutnjaci. Po leđima je zatvorenosive, a po trbuhu blijedosive boje. Vrlo je otporna. Danju se krije, a noću traži hranu. Hrani se biljem: travom i korijenjem. Prirodno strada od mnogih mesoždera, ali se održava brojnim potomstvom. Međutim, postaje sve rjeđa zbog intenzivna lova. Na svjetskom je glasu zbog odlična krzna. Ima najfinije krzno od svih sisavaca, s izvanredno mekom i rastresitom sivom dlakom. Privredna joj je važnost vrlo značajna, jer joj je krzno vrlo lijepo i skupocjeno. Danas je uzgajaju i po specijalnim farmama.

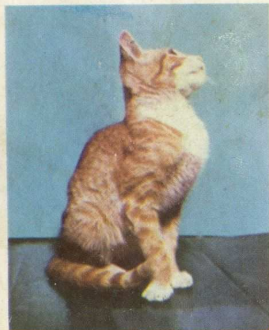
189. DOMAĆA MAČKA (porodica: mačke; red: zvijeri; podrazred: viši sisavci) — domaća životinja iz porodice mačaka. Potječe od nubijske mačke, najmanja od svih divljih vrsta. Nubijska je mačka gotovo dva puta manja od divlje mačke. Živi na sjeveru Afrike i u Palestini. Pripitomili su je još stari Egipćani nekoliko hiljada godina prije nove ere. Kasnije su je raznijeli po cijelom svijetu i stvorili mnoge vrste domaćih mačaka. Domaća mačka ima vitko tijelo, malu okruglu glavu i kratak vrat. Na prstima su joj pandže, koje može uvlačiti. Sluh je vrlo dobro razvijen. Može znatno proširiti zjenicu, te vidi i noću pri vrlo slaboj svjetlosti. Boja je dlake vrlo različita. Snažna je, okretna i lukava. Plijen rjeđe goni. Radije lovi iz zasjede, nenadnim skokom. Porod nosi osam tjedana i koti do šest mladih. Razmnaža se potkraj februara i na početku juna. Rijetke su i skupocjene angorska i sijamska mačka.


188. ČINČILA


190. DIVLJA MAČKA


191. LAV


192. TIGAR BENGALSKI


189. DOMAĆA MAČKA

190. DIVLJA MAČKA (porodica: mačke; red: zvijeri; podrazred: viši sisavci) — živi u mnogim evropskim zemljama i na jugozapadu Azije. Česta je u našim šumama. Prebiva po šupljem planinskom drveću i pukotinama stijena. Veća je i krupnija od domaće mačke. Duga je do 90 cm, od čega rep ima do 35 cm. Mužjaci mogu dostići težinu do 15 kg. Glava kao u pitome mačke, ali veća i riđaste boje. Nos je crven, a njuška bjeličasta i ima velike bijele brkove. Uši su sivoriđaste s vanjske i bijeložućkaste s unutrašnje strane. Tijelo je pokriveno dugim dlakama sive boje s rijetkim crnim prugama. Ozdo je bez crnih pruga, više žućkasta s bjeličastom mrljom ispod vrata. Tabani su crni, što je razlikuje od domaće mačke. Rep je debeo i vrlo dlakav, s crnkastim prstenovima; posljednji, najširi i najtamniji, okružuje sam vrh. Odvažna je i nasrtljiva, opasna i za čovjeka. Plijen lovi noću; hrani se sitnim sisavcima i pticama.

191. LAV (porodica: mačke; red: zvijeri; podrazred: viši sisavci) — boravi na okrajcima pustinja i stepa u cijeloj Africi i u toplijim dijelovima jugozapadne Azije. Najkrupniji predstavnik porodice mačaka: visok 90 cm, težak 250 kg. Vrlo jako izgrađeno tijelo pokrito kratkim blijedožutim krznom boje pijeska u pustari. Mužjak ima čupavu, od tamnijih dlaka sastavljenu grivu; ženka bez nje i manja rastom. Dugi se rep završuje kitom dlaka među kojima je rožan šiljak. Krupna glava, debeo vrat, široke grudi i mišićave noge. Vrlo snažne noge prelaze u velike šape s jakim pandžama, koje se mogu uvući. Strašno zubalo slično mačjem, ali su zubi mnogo veći, a jezik posut debelim rožanim čekinjama okrenutim prema ždrijelu. Njegova rika ulijeva strah divljači. Na zaklonjenu mjestu provodi dan spavajući. Noću ide u lov, a prati ga ženka. Lovi zebre, antilope, divlje svinje i dr. Čovjeka napada ako je razdražen.

192. TIGAR BENGALSKI (porodica: mačke; red: zvijeri; podrazred: viši sisavci) — živi u džunglama istočne Indije. Boravi u močvarnim krajevima, uz obale obrasle grmljem i trskom na ušću rijeka i na sličnim nepristupačnim mjestima. Naraste do četiri metra u duljinu zajedno s repom. Glave je male i okrugle, duga i sa strane stisnuta trupa. Mužjak je veći od ženke. Pokriven je crvenkastožutim kratkodlakim krznom s mnogo poprečnih crnih pruga, dok je na trbuhu bijel. Dugačak crnokolutast rep nije kitnjast. Mužjak se i ženka odlikuju nekom vrstom lične brade. Dosta je teško opaziti ga u grmlju kad vreba. Mnogo je krvoločniji i smioniji od lava. U lov ide danju i noću, napada sve sisavce koje može savladati. Čovjeka se obično kloni, ali u opasnosti navaljuje i na njega. Boja njegova kratkodlakog krzna potpuno odgovara njegovu prebivalištu. Jedna je od najkrvoželjnijih zvijeri iz porodice mačaka.



193. RIS OBIČNI

193. RIS OBIČNI (porodica: mačke; red: zvijeri; podrazred: viši sisavci) — nekad je živio u mnogim našim šumama; kasnije gotovo svuda istrijebljen. Sada se ponovo namnožio na krajnjem jugu Srbije i u Makedoniji. Nalazi se mjestimice na Alpama i Karpatima; više ga ima i ljepše je razvit u gustim šumama sjeverne Evrope i Azije. Najveća evropska mačka: naraste 1,5 m u duljinu, teži do 50 kg. Ističe se visokim nogama, kratkim repom; na vrhu šiljatih ušaka čuperci crnih dlaka, koje su izrasle poput četkice. Pokriven lijepim gustim finim krznom crvenkastosive boje, koja pristaje boji njegove okoline. Spada u red vrlo krvoločnih i proždrljivih zvijeri. Hrani se pticama i sisavcima. Napada sve toplokrvne životinje što žive u šumama i gorama, počevši od miša do jelena. Šuljajući se k njima ili goneći ih, obično na deblu ili na peći ni vrebajući, skače na njih i pregriza im žile na vratu. Često ubija više nego što može požderati.

194. JAGUAR (američki jaguar; porodica: mačke; red: zvijeri; podrazred: viši sisavci) — krvožedna je zvijer iz porodice mačaka. Živi i u područjima bujna raslinja, u prašumama Centralne i Južne Amerike. To je velika mačka s vitkim i snažnim tijelom. Naraste do 2,75 cm u dužinu. Od toga na rep otpada 75 cm. Sličan je leopardu, ali je nešto niži i zdepastiji od njega. Ima zaokrugljenu glavu, kratke vilice s oštrim zubima i oštre pandže. Pandže pri hodu uvlači i tlo dotiče samo prstima. Boje je žućkastosmeđe s tamnim nepravilnim mrljama i kolutima, ali ih ima i s potpuno crnim krznom. Jaguar je vrlo opasna i krvoločna zvijer. Noćni je grabežljivac, dobro vidi u mraku, odlično skače i vrlo brzo trči. Vješto se pentra po drveću. Žrtvu napada naglim, nenadním skokom. Hrani se mesom toplokrvnih životinja, uglavnom većih sisavaca. Tako napada kapibaru, tapira i sl., a hoće navaliti na čovjeka, kad je u opasnosti.

195. PRUGASTA HIJENA (porodica: hijene; red: zvijeri; podrazred: viši sisavci) — živi u otvorenim krajevima sjeverne Afrike i južne Azije. Po vanjskom izgledu sličan psu. Duga je do jedan metar. U Indiji je često pripitome. Prednje noge iskrivljene i dulje od stražnjih. Rep kratak i dlakav, a tijelo pokriveno grubom dlakom. Na vratu i hrptu dugačka griva. Izrazito noćna životinja. To odaje i žućkastosivo krzno s crnim poprečnim prucima. Hrani se strvinom i ostacima plijena drugih zvijeri. Rijetko napada čovjeka. Zaudara i neugodno zavija. Tijelo spljošteno, vrat debeo, njuška snažna. Grbava leđa prema repu spuštaju se naniže. Ne može dobro trčati i skakati. Na nogama po četiri prsta s neuvlačljivim pandžama. Posebni zubi derači, prvi pretkutnjak u gornjoj i prvi kutnjak u donjoj čeljusti, osobito veliki: mogu razdrobiti najdeblje kosti. Pri traženju hrane pomažu sluh i neprijatno zelene oči. Glas kao oduran smijeh.



194. JAGUAR



195. PRUGASTA HIJENA



197. VUK OBIČNI



198. LISICA



196. DOMAĆI PAS

196. DOMAĆI PAS (porodica: psi; red: zvijeri; podrazred: viši sisavci) — najstarija je domaća životinja; pripitomljen je još u kameno doba. Potječe od neke izumrle vrste vukova ili čagljeva. Žilava je i okretna tijela. Glava je uska i duguljasta. Ima izduženu njušku s dugačkim snažnim zubalima i 42 zuba, među kojima su jaki koljači i derači. Zjenice su okrugle,a jezik gladak. Noge su podešene za trčanje. Gazi prstima s tupim neuvlačljivim pandžama. Plijen hvata u trku. Privikao se svakoj hrani, ali najradije jede meso. Ima vrlo istančan sluh i izvanredno izoštren njuh. Sa sigurnošću prepoznaje predmete i slijedi trag. Po prirodi je danja životinja. Ima malo žlijezda znojnica pa tjelesnu toplotu regulira disanjem, a ne znojenjem. Kad je ugrijan, isplazi jezik i dašće da se rashladi. Odabiranjem i križanjem izvedene mnogobrojne vrste, od nezamjenljive koristi.

197. VUK OBIČNI (porodica: psi; red: zvijeri; podrazred: viši sisavci) — čest u našoj zemlji, van nje jako rasprostranjen u Evropi, Aziji i Sjevernoj Americi. Bez repa je dug do 1,5 m, visok 80 cm i težak do 80 kg. Živi u brdskim krajevima, u šumama i šipražju, gdje kopa jazbine. Sličan je velikom ovčarskom psu visokih nogu. Razlikuje se od njega širokim plosnatim čelom, nakoso položenim očima i vrlo kitnjastim repom. Krzno je s gustim i dugim dlakama tamnosive do mrke boje. Ima boju zemlje, tako da ga je vrlo teško izdaleka raspoznati od okoline. To je vrlo proždrljiva i krvoločna zvijer. Ljeti živi osamljen po šumama, a zimi u čoporima prilazi selima i kolje domaću stoku. Rado lovi plijen u čoporima, te nanosi stadima i divljači mnogo štete, a napada i čovjeka. U našoj zemlji pravi velike štete. Kao velike i brojne štetočine, osim što se love na razne načine, vuci se hvataju još i u kljusa, klopke ili se truju.

198. LISICA (porodica: psi; red: zvijeri; po[illegible] red: viši sisavci) — živi po šumama i poljima. u brlogu što ga iskopa u zemlji ili jazavčevu brlogu. Veličine osrednjeg [illegible] oko 1,5 m, kitnjasti rep 50 cm. Tanko [illegible] jelo stoji na prilično kratkim nogama. G[illegible] krzno rđastocrvene boje, koja se mijenja pr[illegible] ma godišnjim dobima, prilično se podudara s bojom šumskog tla. Duga šiljata njuška i kratke uspravne uške. Osjetilo vida, sluha i mirisa vrlo razvijeni. Za noći zjenice su kao u mačke duguljaste, a čekinje na oštrljatoj njuški imaju fin opip. Hrani se malim i većim životinjama: miševi, ptice, zečevi. Progoni i domaću perad, a jede i slatko voće. Njuška jače zaš[illegible]ljena, a rep duži nego u vuka. Tražeći plijen postupa lukavo i podmuklo. Prebiva na pustarama u Evropi i sjevernoj Aziji. Jedanput na godinu izleže četiri do sedam mladih. Dobro krzno i radi njega je mnogo love. Dade se pripitomit[illegible]


199. POLARNA LISICA

199. POLARNA LISICA (porodica: psi; red: zvijeri; podrazred: viši sisavci) — živi na krajnjem sjeveru, u polarnim krajevima Evrope i Azije. Jako se razlikuje od obične lisice i više sliči psu. Mala je zvijer; cijela njena duljina s repom iznosi 95 cm. Sam rep zauzima jednu trećinu duljine tijela. Uške su kratke i zaokrugljene. Kratke noge pokrivene su gustom dlakom čak i po tabanima. Dlaka je vrlo gusta na glavi i trupu, ali je najgušća na repu. Boja krzna mijenja se prema godišnjem dobu. Ljeti je dlaka siva kao zemlja, a zimi bijela kao snijeg. Lovi se radi krzna koje je dragocjeno. Međutim, postoje razlike u boji među pojedinim jedinkama. Krzno se bijele jedinke vrlo cijeni. Još je skupocjenije krzno nekih sjevernih lisica koje su zimi modrikaste boje te se prodaju pod nazivom plava lisica. U nekim zemljama uzgaja se sjevernoamerička srebrna lisica po farmama radi lijepa srebrnastog i skupog krzna.

200. ČAGALJ (porodica: psi; red: zvijeri; podrazred: viši sisavci) — rasprostranjen je u jugoistočnoj Evropi, jugozapadnoj Aziji i u sjevernoj Africi; u našoj zemlji ima ga u južnoj Dalmaciji i na nekim otocima. Po obliku, veličini i načinu života stoji između vuka i lisice. Sličan vuku, ali dosta manji od njega: dug do 1,10 m. Na vuka podsećaju visoke noge i okrugle zjenice, a na lisicu oštrljata njuška, kratke uške, dugačak vrlo kitnjast rep i od česti boja krzna. Vrlo proždrljiv i dosadan. Hranu traži obično noću. Hrani se najviše lešinama, ali napada i životinje. Također jede grožđe i pravi veliku štetu vinogradima. Kreće se u čoporima i neugodno zavija. Kao i drugi psi ima izduženu njušku s dugačkim vilicama. Jezik je gladak. Nema ključnjaču. Noge su podešene za trčanje. Na prednjim nogama po pet, a na stražnjim po četiri prsta s tupim, neuvlačljivim pandžama; gazi prstima. Plijen hvata u trku. Dade se pripitomiti.

201. MUNGO (sivi mungo; porodica: cibetke; red: zvijeri; podrazred: viši sisavci) — živi u istočnoj Indiji i na Cejlonu. Kod nas je na otocima Mljetu, Korčuli, Braču i Pelješcu naseljen 1909. godine radi uništavanja zmija otrovnica. Brza je i srčna zvijer, nešto manja od domaće mačke. Spada u porodicu najstarijih primitivnih mesoždera malog rasta. Tijelo je vitko, ali nisko i dugačko. Ima šiljastu njušku, proteljast trup, kratke noge i dugačak rep. Gusto je krzno sivkaste boje. Na nogama je po pet prsti s oštnim neuvlačljivim pandžama. Njuh je vrlo izoštren. Čuven kao utamanjivač zmija otrovnica. Kad nema zmija, tamani jaja i domaću perad. Njegov najbliži, nešto veći srodnik s dugačkom dlakom sivomaslinaste boje, ihneumon ili faraonski miš, rasprostranjen je u Maloj Aziji i sjevernoj Africi. Stari Egipćani smatrali ga svetom životinjom. Danas ga drže i čuvaju po kućama da tamani miševe i zmije.


200. ČAGALJ


202. MRKI MEDVJED


203. SJEVERNI MEDVJED


204. AMERIČKI RAKUN


201. MUNGO

202. MRKI MEDVJED (porodica: medvjedi; red: zvijeri; podrazred: viši sisavci) — najveća je zvijer evropskih šuma. Živi u studenim i umjerenim krajevima Evrope i Azije. Prebiva u velikim šumama, poglavito u kamenim gudurama. Skriva se u gustom šipražju. Velika je, zdepasta, snažna životinja s kratkim repom. Naraste do 2,2 m u duljinu, visok je 1,25 m, a teži do 250 kg. Obrastao dugim, gustim kudravim krznom mrke boje. Ima sitne oči i kratke uške. Hoda na čvrstim širokim nogama sa po pet prsti i velikim neuvlačljivim pandžama, otupljenim na vrhovima. Gazi cijelim stopalom. Premda je zdepast, dobro trči. Može se uspraviti na stražnje noge i tako prevaliti kraći put. Po potrebi puže se uz drveće. Hrani se biljem, ali jede i puževe, kukce, med. U nuždi napada konje i goveda, a opasan je i za čovjeka. Zbog načina ishrane razvili su mu se široki i tupi kutnjaci, a derači su nešto slabiji nego u drugih zvijeri. Prespava zimu.

203. SJEVERNI MEDVJED (porodica: medvjedi; red: zvijeri; podrazred: viši sisavci) — opasniji i veći od mrkog medvjeda: naraste do 2,8 m u duljinu, visok do 1,4 m, teži oko 800 kg. Živi najčešće pojedinačno, izuzetno u skupinama, po obalama i otocima na krajnjem sjeveru sve do Sjevernog pola. Načinom života prilagođen prebivanju u moru, snijegu i ledu. Često se sreće na lutajućim santama daleko od obale. Produljeno tijelo pokrito bijelim kovrčavim krznom. Noge kratke i snažne, stopala obrasla dlakom. Po ledu lako i sigurno trči. Prsti završavaju tupim pandžama i spojeni su čvrstom plivaćom kožicom. Brzo i ustrajno pliva i roni, pa i pod ledom. Osjetila vida i sluha najbolje su mu razvijena. Plijen zahvaća svojim strašnim zubalom. Nema potrebe da prespava zimski san. Hrani se morskim životinjama: ribama i tuljanima, zatim raznovrsnim kopnenim sisavcima, pticama, pa i biljkama. Love za radi krzna, mesa i masti.

204. AMERIČKI RAKUN (porodica: rakuni; red: zvijeri; podrazred: viši sisavci) — živi u Sjevernoj Americi, u šumama koje obiluju potocima, rijekama i jezerima. Svaštojed je kao i medvjed i ima sličnu građu zuba. Osim toga na svim nogama ima po pet prsti i gazi cijelim stopalom. Duguljastim pak trupom, do 65 cm bez repa, kratkim nogama i repom srednje duljine sličan je kuni. Znatno je manjeg rasta nego pravi medvjed. Krzno je pretežno mrke boje, s crnim i bijelim pjegama. Po danu spava u duplji kakva drveta ili u gustu šipražju, a predveče izlazi u lov. Vrlo brz i lukav pri traženju hrane. Hrani se žabama, ribama, pticama, svakojakim biljkama i plodovima. Uvlači se i na farme i pravi štetu jer tamani i povrće i živad. Prije no što pojede svoj plijen, spusti ga u vodu i dobro protrlja prednjim nogama. Ali kad je mnogo gladan, ne probira niti pere hranu. Love ga radi krzna, koje je vrlo dobro i skupocjeno.

205. KUNA ZLATICA (porodica: kune; red: zvijeri; podrazred: viši sisavci) — živi u šumskom području Evrope i zapadne Azije. Brza i okretna zvijer. Duguljasto je vitko tijelo na vrlo kratkim nogama. Gusto, mekano tamnosmeđe krzno, pod vratom i na prsima žuta pjega. Čeljusti se skupile u kratku tanku gubicu s oštrim zubima. Noge se dotiču tla samo prstima, kojih ima po pet i odozdo su dlakavi, te može dobro puzati i omicati se. Stražnje su noge dulje od prednjih, a na prstima svinute oštre neuvlačljive pandže, pa se dobro penje i skače. Plijen smotri oštrim osjetilima. Široke uške odaju fin sluh. Oči koje malo proviruju vide dobro i u tami. Pri tome joj pomažu i dugačke dlake na gornjoj usni i oko očiju. Ima izvrstan njuh. Danju boravi u šupljimm deblima i sl.; noću traži plijen. Uzima biljnu hranu, ali napada i vjeverice, ptice i manje životinje. Ubija perad i srče joj krv. Ženka koti tri do pet mladih. Krzno je dragocjeno.

206. TVOR SMEĐI (porodica: kune; red: zvijeri; podrazred: viši sisavci) — živi u Evropi, a vrlo je čest kod nas. Nešto je manji od kune: dug je oko 60 cm, ali je vitkiji. Prebiva u šupljem drveću, starim zgradama, u šumama i na sjenicama. Glava je mala, njuška zašiljena, tamna i s dugim brcima, uškė su zaobljene. Vrat je dugačak, tijelo izduljeno, u hrptu uzdignuto, noge su kratke; rep dug oko 15 cm, debeo i dlakav. U blizini crijevnog otvora ima jako razvijene smrdljive žlijezde, čijom se izlučinom neprijatnog mirisa brani od neprijatelja. Gornji dijelovi tamnosmeđokestenjavi, izmiješani žućkastim i crnim dlakama. Glava, podbradak i prsa tamnosmeđa, noge i rep crnkasti, donja strana zagasitija od gornje; na glavi su žućkastobijele pjege. Krzno je na velikoj cijeni, radi koga se i lovi. Po danu spava, a po noći je strah i trepet živadi. Inače je koristan jer tamani miševe i štakore.

207. SAMUR (sibirski samur; porodica: kune; red: zvijeri; podrazred: viši sisavci) — rijetka je zvijer hladnih predjela sjeverne polulopte. Živi po gorskim šumama istočne Azije i Sjeverne Amerike, u Sibiru i na Kamčatki. Po obliku tijela i veličini sličan kuni. Dug je 54 cm, a rep ima 22 cm. Trup je protegljast, noge su kratke s oštrim, neuvlačljivim pandžama. Boje je modrikastosive s prijelazima u mrko, gotovo crno, a guša mu je narančastocrvena. Noćna je životinja. Voli mračne šume i obale rijeka. Ženke imaju produženu trudnoću, jer oplođena jajašca dugo miruju. Zbog toga se mladi, dva do četiri, kote tek nakon gotovo deset mjeseci. Njegovo krzno spada među najskupocjenija zbog gustih, nježnih srebrnastih vrlo finih dlaka. To osobito važi za krzna rjeđih podvrsta. Naročito lijepim i dragocjenim krznom odlikuju se samuri koji žive u Zabajkalu. Postao je vrlo rijedak zbog intenzivnog lova.


205. KUNA ZLATICA


206. TVOR SMEĐI


208. HERMELIN


209. LASICA OBIČNA


210. VIDRA OBIČNA


207. SAMUR

208. HERMELIN (zerdav; porodica: kune; red: zvijeri: podrazred: viši sisavci) — zvijer slična lasici, ali je nešto veći. Živi u sjevernim krajevima Evrope, u srednjoj i sjevernoj Aziji i Sjevernoj Americi. Kod nas ga ima vrlo rijetko. Sava čini južnu granicu njegova rasprostranjenja. Prebiva svuda: od šuma i šikara do ljudskih naselja. Dug je do 35 cm, od čega ima rep do 10 cm. Malena glava i dug vrat istog su promjera kao tijelo. Njuška je kratka i zašiljena, crne boje, s crnim i žućkastim brcima. Uške su male i polukružne sa svijetlim rubom. Mišićavo je tijelo vretenasto izduženo. Na kratkim nogama sa po pet prsti oštre su neuvlačljive pandže. Ljeti mu je krzno ozgo tamnosmeđe, a ozdo žućkastobijelo, dok je zimi bijelo, osim vrha repa koji ostaje crn. Hrani se pticama i manjim sisavcima. Mnogo ga love radi skupocjenog zimskog krzna. Najbolja su krzna od jedne vrste iz jugoistočnog dijela Sibira.

209. LASICA OBIČNA (porodica: kune; red: zvijeri; podrazred: viši sisavci) — živi u Evropi, rjeđe u sjevernim krajevima Azije i Afrike. Naš je najmanji mesožder: duga samo 20 cm; od toga rep oko pet cm. Prebiva u rupama po zemlji, pod hrpama kamenja, u šupljim stablima itd. Valjkasto tanko tijelo nosi krzno ozgo crvenkastosmeđe, a ozdo bijelo. Zimi boja krzna postaje svjetlija ili potpuno bijela. Tijelo je produljeno, noge su kratke, na svakoj je po pet prsti s pandžama, koje kad hoda obično uzdiže. Zubi su reducirani. Pokraj crijevnog otvora ima razvijenu analnu žlijezdu koja izlučuje smrdljivu tekućinu. Noćna je životinja. Odlično se može penjati i skakati, puzati i omicati se, a provlači se kroz tijesne pukotine i rupe da hvata plijen; dobro pliva. Hrani se malim životinjama: miševima, hrčcima, štakorima, zmijama i tako dalje. Na žalost, napada i živad, a ispija i ptičja jaja. Ima gusto i vrlo fino krzno.

210. VIDRA OBIČNA (porodica: kune; red: zvijeri; podrazred: viši sisavci) — živi u Evropi, sjevernoj Africi, srednjoj i sjevernoj Aziji. Prebiva uz šumovite obale rijeka, jezera i ribnjaka. Oblikom dobro prilagođena životu u vodi. Vitko tijelo dugo je oko 1,20 m, od toga rep oko 40 cm. Plosnata, na kratkom vratu položena glava ispruži se pri plivanju kao kljun i siječe vodu. Noge kratke, prsti na kojima su pandže, spojeni plivaćom kožicom. Rep je dugačak, mišićav i plosnat. Malene uške i nozdrvne otvore može pod vodom zatvoriti, dok oči drži otvorene. Zubi su oštri. Krzno je kratko, gusto, mekano i masno; na leđima tamnosmeđe boje. Odlično pliva i roni, te se umije okretati oko svoje ose. Na kopnu može prilično brzo trčati, pri čemu staje cijelim stopalom. Stan pravi u svom lovištu na šumovitoj obali. Dan prespava,a noću lovi plijen. Hrani se ribom i drugim vodenim životinjama, pa je štetna. Love je radi skupocjenog krzna.



211. JAZAVAC OBIČNI

211. JAZAVAC OBIČNI (porodica: kune; red: zvijeri; podrazred: viši sisavci) — prebiva po gorskim šumama u Evropi i umjerenom području Azije; dosta čest u našoj zemlji. Zdepasto tijelo s kratkim repom dugo je do 90 cm, visoko oko 30 cm. Obraslo dugom, gustom i čekinjastom dlakom; na leđima sive boje, trbuh crnkastosmeđ, a na bijeloj glavi crni uzdužni trokut. Ima izduženu gubicu, široke i tupe zube. Noge su kratke s jakim pandžama za kopanje. Šape se dotiču zemlje cijelom duljinom. Ne može brzo trčati ni svladati brze životinje. Kreće se tromo, vrlo je nespretan da sebe hrani. Svežder je: tamani miševe, ličinke kukaca, jede jagode, voće, a čini i znatne štete kukuruznim poljima. Voli samoću. Snažnim nogama kopa u zemlji prostranu jazbinu u kojoj boravi danju i prespava zimski san. Lovi noću. Prilično velika, ali bezazlena zvijer. Trup mu je zdepast, a vrat debeo. Više koristan no štetan. Love ga radi kože i dlake.

212. OBIČAN TULJAN (porodica: tuljani; red: perajari; podrazred: viši sisavci) — živi zadružno u morima sjeverne Evrope uz obale Atlantskog oceana. Dug je do dva m i prilagođen životu u vodi. Ima vretenasto tijelo bez repa i spljoštenu glavu na kratkom vratu. Kratki prednji i stražnji udovi preobraženi u široke peraje. Stražnje peraje upravljene natrag i ne pomažu pri kretanju. Prsti spojeni velikim plivaćim kožicama i samo u prednjih udova završavaju pandžama. Koža pokrivena kratkom, gustozbijenom žućkastom dlakom s mnogim tamnim pjegama. Dobro pliva i roni. Po kopnu se kreće savijanjem trupa pomažući se prednjim perajama. Vrlo proždrljiva zvijer. Hrani se ribama, racima i školjkašima. Glasa se hrapavim lavežom i tuljenjem. U golemim jatima izlazi na obalu da se odmara. Debeo potkožan sloj slanine štiti ga od hladnoće. Nekoliko časaka roni i ne diše, dok su mu uši i nos zatvoreni. Love ga radi krzna.

213. MORŽ OBIČNI (porodica: morževi; red: perajari; podrazred: viši sisavci) — živi u većim zadrugama po plićacima uz obale Sjevernog ledenog mora. Teško i masivno tijelo pokrito je gotovo golom, debelom, žućkastosmeđom naboranom kožom. Produžen trup najdeblji je u gornjem dijelu, pa su mu prsa, začudo, široka. Kratke, široke i plosnate noge imaju po pet prsti koji završavaju tupim pandžama. Na okruglој, razmjerno malenoj glavi bez uški široka je gubica oko koje su izrasle jake rožane čekinje. Rep mu je zakržljao. Može narasti do 4,5 m u duljinu i teži do tisuću kg. Gornji očnjaci izrastu mu u velike kljove okrenute naniže, koje kod mužjaka mogu biti i do 75 cm duge. Od osjetila najbolje mu je razvijen njuh, sluh je slabiji, dok je vid najslabiji. Na kopnu je nespretan i teško se kreće. Hrani se školjkama, rakovima i ribama. Hranu traži do dubine od 30 metara. Love ga radi kljova, masti i kože.



212. OBIČAN TULJAN



214. MORSKI LAV



215. OBIČNA PLISKAVICA



216. NARVAL



213. MORŽ OBIČNI

214. MORSKI LAV (porodica: ušati perajari; red: perajari; podrazred: viši sisavci) — živi uz obale zapadne Sjeverne Amerike, istočne Azije i otoka sjevernog dijela Tihog oceana. Prilagođen je životu u vodi. Tijelo vretenasta oblika pokriveno je smeđožutom kratkom dlakom. Mužjak naraste preko 4 m u duljinu. Udovi su kratki i široki; između prstiju je plivaća kožica, na krajevima produženih članaka zakržljali su ostaci pandži. Prednji udovi stoje postrance i služe za plivanje. Stražnji su pomaknuti natrag uz skraćeni ostatak repa. Može ih podavati i upotrijebiti za kretanje po suhu. Velike oči prekrivene su plosnatom rožnicom za gledanje u vodi. Ima vanjske uške; najbolje je razvijen sluh. Oglašuje se dubokim glasovima. Danju miruje, noću traži plijen. Hrani se ribama, racima i mekušcima. Žive u mnogoženstvu u većim skupinama na osamljenim mjestima u blizini kopna. Love ga radi krzna, mesa, masti i kože.

215. OBIČNA PLISKAVICA (porodica: pliskavice; podred: zubani; red: kitovi) — živi obično u većim skupinama, pretežno u toplim morima; ima ga u Jadranskom moru. Naraste oko dva m u duljinu. Gornji je dio tamnosive boje, a trbušna strana žućkasta ili bijela. Posve prilagođen životu u vodi: produljeno tijelo ima vretenast oblik. Prednji udovi pretvoreni u široke prsne peraje, stražnji zakržljali. Tijelo pokrito čvrstom golom kožom ispod koje je debeo sloj masti. Tvrd kožni nabor na stražnjem dijelu tvori snažnu repnu peraju. Na leđnoj strani stvara se od kožnog nabora leđna peraja. Vrata nema, glava sjedi na trupu te je kao kljun produljena. Na čelu između malenih očiju nosni otvori koji se mogu iznutra zatvoriti i spojeni su u jedno štrcalo. Čeljusti su pune sa do 50 oštrih zuba, kojima hvata i drži plijen. Grabežljiva je životinja: hrani se uglavnom ribama i racima, koje guta cijele. Love je mnogo radi mesa, slanine i kože.

216. NARVAL (kljovan; porodica: bijeli kitovi; podred: zubani; red: kitovi) — sisavac je koji spada u kitove zubane. Živi u zajednicama po sjevernim ledenim morima. Veći je od delfina i može biti dug pet do šest metara. Oblik mu je tijela kao u ribe, a prebiva samo u vodi. Tijelo je nago i na ponekom se mjestu na njemu nađe pokoja dlaka. Ispod kože ima debeo sloj slanine koja ga štiti od hladnoće. Prednji su udovi preobraćeni u peraje, a stražnjih nema, nego mu se tijelo završava repnom perajom koja je rašljasta i vodoravno položena. Leđne peraje nema. Glava je kratka i zatupasta. Ima vrlo mala usta, a od zuba samo očnjake u gornjoj vilici. U mužjaka lijevi očnjak može biti dug dva do tri metra, strči iz usta vodoravno napolje kao šilo i usukan je. Ta kljova mu služi isključivo za obranu, jer je vrlo bezazlen. Hrani se manjim ribama, puževima i školjkama. Love ga vrlo mnogo radi mesa i ulja.

217. GRENLANDSKI KIT (porodica: glatki kitovi; podred: usani; red: kitovi) — najveći je živi sisavac. Može biti dug do 25 metara i do 200 tona težak, ali je već gotovo istrijebljen. Živi u zajednicama u sjevernim područjima Atlantskog oceana. Tijelo mu je kao u delfina, samo su svi dijelovi mnogo više razvijeni. Glava je visoka i velika, ravna jednoj trećini tijela. Ispod kože ima do pola metra debeo sloj slanine. Ona ga štiti od hladnoće i čini da se lako drži u vodi. Ako ga slučajno uzburkani valovi izbace na obalu, nemoćan je i mora uginuti. U ustima umjesto zuba ima u gornjoj vilici oko 400 rožnatih ploča poredanih u dva reda. Njima zadržava velike količine morskih životinjica kojima se hrani, jer mu je ždrijelo vrlo tijesno. Kad izdiše iskorišćeni zrak, nad nosnim otvorima stvori mu se čitav stup vodene pare. Mnogo ga love radi rožnatih ploča od kojih se izrađuju mnogobrojni predmeti, a i radi masti.


217. GRENLANDSKI KIT

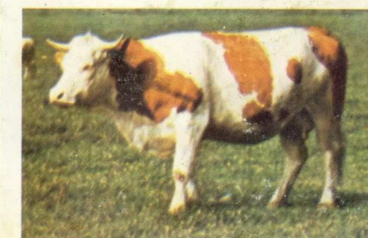
218. MORSKA KRAVA (dugong; porodica: morenje; red: sirene; podrazred: viši sisavci) — morska životinja krupna vretenasta tijela. Živi u Indijskom oceanu. Po spoljašnjem izgledu sliči kitu. Naraste 3 do 5 m u duljinu. Duguljast trup završava malom a širokom, loptastom, vodoravnom repnom perajom s izduljenom stražnjom ivicom. Prednji udovi pretvoreni u peraje s lakatnim zglobom i po pet prsti koji su pokriveni zajedničkom kožom. Stražnji udovi potpuno iščezli. Od kukovlja ima samo zakržljali ostatak. Gruba debela koža gotovo je gola. Na glavi ima osjetne dlake. Nosnice su zatvorljive. Vanjskih uški nema. Donje je zubalo masivno. Osim kutnjaka u gornjoj čeljusti ima par sjekutića koji su se kod mužjaka razvili u kljove duge do 7 cm. Biljožder je; za usitnjavanje hrane ima u ustima debele rožane ploče. Sjemenovnici mužjaka ostanu do kraja života u tjelesnoj šupljini. Ženka ima na prsima mliječne žlijezde.


218. MORSKA KRAVA

219. DOMAĆA SVINJA (porodica: svinje; podred: nepreživači; red: parnoprsti kopitari) — jedna je od najkorisnijih naših domaćih životinja. Rasprostranjena je po cijelom svijetu. Potomak je divlje svinje. Okruglo tijelo srednje veličine obraslo je rijetkim čekinjama od bijele do crne boje. Naraste do 150 cm u dužinu i do 75 cm u visinu; teška je oko 150 kg. Jaka je glava s uskim čelom izdužena. Snažna duga njuška završava rilom koje je na vrhu pločasto prošireno. U obje čeljusti ima 44 zuba. Uške su duge, uzane i povijene unaprijed. Ispod kože je debeo sloj masti. Noge su srednje dužine, jake, sa po četiri prsta, od kojih su dva jače razvijena. Raste brzo, a brzo se i goji. Lako se hrani; jede gotovo sve. Također se brzo razmnaža. Jedna krmača oprasi i do 20 prasaca. Bremenitost traje do četiri mjeseca. Čovjek je uzgaja vjerojatno još od mlađeg kamenog doba. Gaji se mnogo radi mesa, masti, kože i čekinja.


220 DIVLJA SVINJA


221. VODENI KONJ

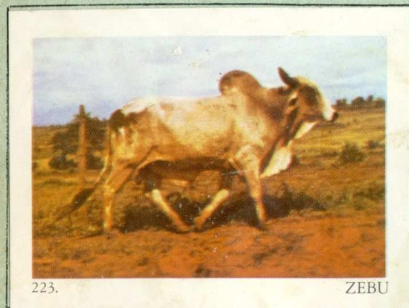

222. DOMAĆE GOVEČE


219. DOMAĆA SVINJA

220. DIVLJA SVINJA (porodica: svinje; podred: nepreživači; red: dvopapkari) — živi u čoporima u šumskim močvarnim predjelima Evrope, srednje Azije i sjeverne Afrike. Izraste do jedan m visine i do 200 kg težine. Tijelo zdepasto, na stranama spljošteno, završuje kratkim repom. Težak trup prekriven grubim čekinjama mrke boje koje na hrptu čine grivu. Kratke jake noge s četiri prsta, od kojih dva jače razvijena. Velika glava na širokom vratu istegnuta u dugačko rilo koso dolje obrnuto. Uške dugačke i uvis strče, oči male, s vrlo dugim trepavicama. U zubalu su snažni očnjaci koljači, osobito u mužjaka, vepra; prednji kutnjaci oštri, a stražnji sa širokim krunama za žvakanje. Stari su mužjaci samotari. Debela koža s grubom dlakom i potkožnim salom služi da se neozlijeđeno probija kroz gustiš. Danju se sakriva u šipražju, noću, rijući zemlju, traži hranu. Svežder je: jede korijenje, plodove, strvine, kukce itd.

221. VODENI KONJ (nilski konj; porodica: vodeni konji; podred: nepreživači; red: dvopapkari) — živi zadružno u velikim rijekama i jezerima u srednjoj i južnoj Africi. To je životinja s glomaznim trupom i velikom četvrtastom glavom. Dug do četiri m, težak do 2,5 tone. Zdepasto tijelo prilagođeno životu u vodi. Velika nespretna, spljoštena četvorouglasta glava sjedi na kratkom debelom vratu. Ima široku gubicu, na čijoj su gornjoj strani nosni otvori. Smeđa koža, ispod koje je priličan sloj slanine, debela i bez dlaka. Na kratkim jakim nogama po četiri jednaka papka, što su plivaćom kožicom spojeni. Donji sjekutići i očnjaci trajno rastu i ističu se znatnim razmjerjama. Vrlo trom na kopnu; u vodi izvrsno pliva i roni. Nosnice koje se mogu zatvoriti, malene oči i uši na čeonoj su ravnini te vire iz vode kad u njoj leži ili spava. Danju je satima u vodi; hranu traži noću. Biljožder je. Love ga radi mesa, slanine, kože i zuba.

222. DOMAĆE GOVEČE (porodica: šupljorošci; podred: preživači; red: dvopap[illegible] poznata je domaća životinja koja p[illegible] izumrlog tura. Pripitomljeno je još u najst[illegible] ja vremena u Centralnoj Aziji [illegible] se uzgaja gotovo u svim krajevima s[illegible] [illegible] životinja krupna rasta i [illegible]ka trupa. Vrat je kratak; na njemu je kožni [illegible] koji visi kao podvoljak. Čelo je široko, [illegible] su okrugli i glatki. Gubica je veli[illegible] gola i uvijek [illegible]a. Zubalo i želudac, koji se sastoji od četi[illegible]ela, prilagođeni su za biljnu hranu. Koža je debela, s kratkom dlakom. Noge su kratke i snažne. Rep je dugačak i na kraju kitnjast. Društvena je životinja, živi u mnogoženstvu. Živi do 20, a korisna je oko 13 godina. Ženka je sposobna za priplod već u drugoj godini. Nosi jedno mlado oko 10 mjeseci. Ima vime s četiri sise. Postoje razne domaće vrste. Uzgajaju se najviše za rad, meso, mlijeko i kožu.


223. ZEBU

223. ZEBU (istočnoindijski zebu; porodica: šupljorogi papkari; podred: preživači; red: parnoprsti kopitari) — vrsta je goveda južne Azije i istočne Afrike. Poznat je još u doba Babilonaca. Uzgajan je u Mezopotamiji već 3.000 godina prije nove ere. Blizak srodnik našeg goveda. U Americi se uzgaja radi križanja s domaćim govedom. Paren s njim daje plodno potomstvo. Od našeg domaćeg goveda razlikuje se samo po tome što na leđima, odmah iza vrata, ima pod kožom veliku grbu. Ona je nastala zakržljavanjem mišića, a sadrži masno tkivo. Prema ishrani se povećava ili smanjuje. U njoj može biti i do 25 kg loja. Zebu je domaća životinja. Ima kratke rogove. Prilagođen je žarkoj afričkoj i južnoazijskoj klimi. Otporan je na vrućinu i dobar za vuču i nošenje tereta. Gaje ga mnogo zbog mesa, mlijeka i kože, a služi još i za rad i jahanje. U Indiji ga poštuju kao svetu životinju.

224. JAK (dugorepi jak; porodica: šupljorogi papkari; podred: preživači; red: parnoprsti kopitari) — veliko je kudravo i grbavo govedo srednje Azije i okolnh visoravni. Živi na području surove klime na velikim visinama Tibeta i Pamira. Krupna, dugačka i vrlo snažna životinja. Mnogo je snažniji od našeg goveda. Prilagođen je hladnoj visokogorskoj klimi. Ima debelu kožu i dugačku dlaku. Kao divlji živi i na nadmorskim visinama od 6.000 m. Na leđima ima koštanu grbu koja je naročito izražena kod mužjaka. Duge kudrave dlake spuštaju se s boka gotovo do zemlje. Rep mu je obrastao dlakom od korijena. Lako podnosi i najsuroviju klimu. Uzgojene su i domaće vrste. To je domaći jak, tzv. tibetansko goveče. Njega su pripitomili stanovnici Tibeta i on im u svemu zamjenjuje govedo. Divlji je jak sure boje, a pitomi drugih boja ili šaren. Meso je vrlo ukusno, a mlijeko masno. Pitomi jak služi još i za vuču.

225. BIZON AMERIČKI (porodica: šupljorogi papkari; podred: preživači; red: dvopapkari) — stanovnik je sjevernoameričkih prerija. Nekada vrlo rasprostranjen, a sada rijedak, jer je u izumiranju, te je zakonom zaštićen. Najkrupniji preživač: dug do 3,5 m, visok 1,9 m, težak 1,5 t. Ima veliku glavu sa širokim ispupčenim čelom i malim rogovima. Tijelo mu je veliko, s koštanom grbom na prednjem dijelu, a noge kratke. Prednji je dio tijela vrlo razvijen i znatno deblji od stražnjeg. Obrastao je dugačkom dlakom koja prekriva glavu, vrat i prednje noge gotovo do zemlje. Ispod donje čeljusti kao da ima gustu, tamnu bradu. Nekada je bio rasprostranjen po cijelom sjevernoameričkom kontinentu. Međutim, uopće nije pripitomljen. Radi mesa, kože i zabave u 18. stoljeću naglo počinje njegovo istrebljivanje. Tako ih je od mnoštva krda koja su činila porodicu od više desetina milijuna grla ostalo svega nekoliko desetaka tisuća.


224. JAK


226. DOMAĆA KOZA


227. OVCA MERINO


228. DIVOKOZA PLANINSKA


225. AMERIČKI BIZON

226. DOMAĆA KOZA (porodica: šupljorošci; podred: preživači; red: dvopapkari) — potječe od izumrle divlje evropske vrste. Rasprostranjena je po čitavoj zemlji. Otporna je planinska životinja. Tijelo joj je vitko, mišićavo i obično mršavo. Velika je rasta: preko 60 cm u visinu i do 100 cm u dužinu. Koža je pokrivena bijelom kratkom dlakom. Glava je velika, kratka prema širini, čelo ravno i široko. Oba spola nose bradu i rogove. Rogovi su veliki, povijeni unazad i suprotno zavrnuti. Rep je kratak: do 20 cm. Živa je, pokretna i plašljiva. Glasa se meketanjem. Hrani se travom, lišćem, ali brsti i mlado drveće. Uzgaja se radi mlijeka, mesa i kostrijeti. Ženka ima vime s dvije sise. Vrlo je mliječna i plodna: do četiri jareta jednom ili dvaput godišnje. Meso je jaka okusa i nepogodno za jelo, ali je mlijeko vrlo hranjivo. Nanosi veliku štetu mladim šumama. Zato se njen uzgoj u nas sprečava.

227. MERINO OVCA (porodica: šupljorošci; podred: preživači; red: dvopapkari) — mirna je i strpljiva domaća životinja. Potomak je azijske stepske divlje ovce. Uzgaja se uglavnom u planinskim krajevima. Rogove ima samo mužjak, i oni su zavojito savinuti. Ženka u preponama ima vime s dvije sise. Jagnje nosi pet mjeseci. Odlično iskorištava gotovo svaku pašu. Vitko tijelo obraslo je dugačkom, valovitom, izvanredno tankom vunom. U svijetu je najpoznatija merino ovca španjolske rase. To je španjolska svilorunа ovce, odgojena odabiranjem od dugorune ovce koju su Mauri u 9. stoljeću donijeli iz Azije. U 18. stoljeću prenijeta je u druge evropske zemlje, gdje se stvorilo nekoliko podvrsta. Kod nas je ima u malom broju, ali se sve više uvodi. Gaji se zbog izvanredne vune, od koje se proizvode i najbolje tkanine. Daje dva do pet, pa i više kg vune godišnje, dok vrste koje kod nas prevladavaju daju samo oko dva kilograma.

228. DIVOKOZA PLANINSKA (porodica: šupljorošci; podred: preživači; red: dvopapkari) — jedina je evropska antilopa. Živi po visokim planinama srednje i južne Evrope, voli boraviti blizu snježnika. Kod nas je ima u Sloveniji, Bosni, Hercegovini, Srbiji i Makedoniji. Tijelo kratko i jako mišićavo, noge dugačke i žilave, papci oštrih rubova mogu se raširiti i na uskom izdanku stijene osoviti i upirati. Dlaka ljeti crvenosmeđe boje, ozdo crvenožute, a zimi gusta, duga i crvenosmeđa, ozdo bjelkasta. I mužjak i ženka imaju na glavi glatke male rogove koji su uspravno uvis porasli i na kraju se kao kuke natrag povinuli. Hitra i okretna životinja; vješto se vere po nepristupačnim goletima. Živi u stadima i neobično je oprezna. Na paši ili kada počivaju postavljaju stariju divokozu na stražu. Ona piskanjem navješćuje opasnost, i čopor brzo utječe. Hrani se biljem, pupovima i lišćem alpskoga grmlja. Lov tegotan, ali velik doživljaj.

229. LOS (porodica: jeleni; podred: preživači; red: dvopapkari) — živi u čoporima po prostranim močvarama i tresetnim šumama na sjeveru Evrope i Azije. Dosta je prorijeđen jer izumire. To je golema životinja. Najkrupniji je od svih jelena: dug je do tri m, visok preko dva metra i težak oko 400 kg. Tijelo mu je veliko, na visokim bijelim nogama. Obraslo je kratkom dlakom prilegnutom uz kožu crnosmeđe boje; rep mu je skraćen. Podebeo i grbav vrat nosi krupnu, ružnu, dugačku glavu u prednjem dijelu savijenu naniže: na podvaljku je čuperak dlaka u vidu brade. Mužjak ima na glavi veliko, zdepasto i vrlo teško, na rubu nareskano lopatasto rogovlje, raspona oko 1,5 metra. Rogovlje otpada svake godine i izrasta ponovo. Da ne propadne preduboko u močvaru i tresetište po tundrama, može raširiti svoje velike prste koji su spojeni kožicom. Hrani se lišćem i granama drveća te oštećuje šumu.

230. JELEN (porodica: jeleni; podred: preživači; red: dvopapkari) — nalazi se po gorskim šumama Evrope, Azije i Amerike. Snažna, krupna i brza životinja. Dug oko dva m i 1,5 m visok. Kod nas dosta prorijeđen. Ljeti ima crvenkastosmeđu, a zimi tamnosivu dlaku. Odrasli mužjak nosi razgranato rogovlje, sa do 20 parožaka, koje odbacuje svake godine u veljači, a ponovo izraste do srpnja. Novo rogovlje ima obično za dva paroška više nego odbačeno, pa se prema broju parožaka može općenito odrediti starost jelena. Ženka koja nikad nema rogovlja naziva se košuta, a njezino mlado jelenče. Rado žive u velikim čoporima te čine znatnu štetu šumama i obližnjim poljima, jer odgrizaju pupove i mlade grane, a ponešto jedu i gaze žito. Krajem kolovoza i početkom rujna, u doba parenja, nastaje rika jelena i u to vrijeme lov se vrši vabljenjem jelena podražavajući riku. Meso je tečno, a kože se upotrebljava u razne svrhe.

231. SOB SJEVERNI (porodica: jeleni; podred: preživači; red: dvopapkari) — živi u studenim tundrama sjevernih krajeva Evrope i sjeverozapadne Azije. Manji je od jelena običnog i drži glavu gotovo s razinom tijela. Pokriven je mekanim i vrlo gustim krznom. Dlaka mu je ljeti smeđa, a zimi bijela. Jedini jelen kod koga i ženka ima rogovlje, ali nešto slabije. Rogovlje je s mnogo parožaka; osobiti su oni nad očima, jer se nad licem nadvijaju, a donji se parošci malim lopaticama završuju. Žive u čoporima, zimi na ošumljenim brdima, ljeti u ravnicama. Hrane se travom i lišajima, koje u zimsko doba iskopavaju prednjim nogama ispod snijega. Veliki i široki papci, duboko urezani prsti koji se mogu raširiti i veliki paprsti što sežu do zemlje, čine ih podobnima te mogu iskopavati hranu i trčati preko snježnih polja. Rado ga love, a radi mesa, mlijeka, krzna, rogovlja i tegljenja uzgajaju ga još kao domaću životinju.


229. LOS


230. JELEN


232. SRNA


233. LAMA


234. DEVA


231. SOB SJEVERNI

232. SRNA (porodica: pravi jeleni; podred: preživači; red: dvopapkari) — živi po šumama Evrope i većeg dijela Azije. Česta je naša šumska životinja. Prebiva osobito po šumama u kojima je drveće nisko i koje se nalaze uz livade i polja. Duga je oko 1,3 metra, repa nema. Odrastao mužjak, srndać, ima na glavi uspravno rogovlje, obično s tri paroška. Ženka, srna, nema rogovlja. Krzno im je glatko, ljeti tamno rđastocrveno, a zimi smeđastosive boje. Nježne mlade srne smeđaste su boje, a sa strana imaju svijetle pruge. Zubalo je kao u šupljorožaca. Oči su im velike i živahne, uške slične tuljku vrlo su gibljive, nosni su otvori široki i uvijek vlažni. Čim osjeti neku opasnost, dade se u bijeg; vrlo brzo trči i skače. Vrlo je plašljiva: iz šume izlazi samo kad se smrači, da na obližnjim poljima i livadama potraži sočne hrane. Hrani se travom, žirom, lišćem, pupovima, gljivama itd. Love je dosta radi mesa, krzna i rogovlja.

233. LJAMA (porodica: deve; podred: preživači; red: dvopapkari) — planinska životinja, živi u Južnoj Americi i Andama. Mnogo manja od deve jednogrbe. Naraste do 1,5 m u visinu, duga je do 2,5 m. Ima duge uši, kratak uspravan vrat, leđa bez grbe i kratak rep s dugim dlakama. Pokrivena dugom vunastom dlakom crvenkastosmeđe do žućkaste boje. Prsti rastavljeni i imaju čvrste, za penjanje podešene papke. Kako živi u visokim, pustim i studenim krajevima, krzno je gusto. Ima očnjake i po jedan sjekutić sa svake strane u gornjoj čeljusti. Hrani se travom i biljkama. Uzgaja se u Peruu i Boliviji za vuču i nošenje tereta. Daje meso i vunu od koje se izrađuje istoimena tkanina. Na neprijatelja, kad je napadne, prska slinu i napola sažvakanu hranu. Kao i ostali preživači, ima složen želudac podijeljen na više dijelova. Guta malo sažvakanu ili nesažvakanu hranu, pa je vraća iz želuca u usta radi preživanja. Nema rogova.

234. DEVA (porodica: deve; podred: preživači; red: dvopapkari) — živi u sjevernoj Africi i jugozapadnoj Aziji. Isključivo domaća životinja, pripitomljena prije oko 4.000 godina. Prilagođena životu u stepi i pustinji; uzgaja se kao tegleća i jahaća stoka. Tijelo vrlo usko u slabini završava dugim kitnjastim repom. Sa strane spljoštena visoka leđa imaju na sredini tučnu grbu. Dlaka gruba, duga, u čupercima svijetložućkaste boje. Dugačka glava slična ovčjoj, bez rogova, na vrlo produljenom vratu kao nagore uzvit luk. Noge visoke i jake, bez paprsta, sa žuljevitim tabanom na sva tri članka prstiju i malenim papcima. U međučeljusnoj kosti razvijen prostran sjekutić, očnjaci snažni. Visoka oko dva m, duga do tri m, živi do 40 godina. Ustrajna i izdržljiva; podnosi nestašicu vode i hrane. Mast iz grbe troši za vrijeme gladovanja. Hrani se pustinjskim biljem. Gornje usne gibljive i rascijepljene, jezik hrapav.

235. DOMAĆI KONJ (porodica: konji; red: neparnoprsti kopitari; podrazred: viši sisavci) — živahna je domaća životinja, lijepih oblika i brzih kretnji. Potječe od evropskog divljeg konja. Udomaćen još u mlađe kameno doba, oko 3.000 gdina prije nove ere, radi mesa i mlijeka. Tijelo mu je vitko, pokriveno gustom kratkom dlakom raznih boja, priljubljenom uz kožu. Uške su uspravne i pokretne. Od zatiljka do grebena zaštitne dlake tvore grivu. Rep je obrastao visećim dugačkim dlakama. Ima visoke tanke noge i odlično trči. Gazi samo jednim prstom koji završava kopitom. Vid mu je oštar, a njuh dobro razvijen. U zubalu je 40 zuba, po kojima mu se određuje starost. Biljojed je te ima jednostavan želudac. Živi u krdima, u mnogoženstvu. Kobila u preponama ima vime s dvije sise. Ždrijebe nosi 11 mjeseci. Danas služi uglavnom za vuču i jahanje. Priređuju se i konjske trke poznate još od 12. stoljeća prije n.e.

236. ZEBRA (porodica: konji; red: lihoprstaši; podrazred: viši sisavci) — živi u čoporima u Africi, u mnogim oblastima južno od Sahare, udružena s nojevima, gazelama, antilopama, osobito s gnuima. To je brzonog prutasti konj koji se teško dade pripitomiti. Manja je od konja, ali veća od magarca, na koga je nalik grivom i oblikom repa, te voli gorske krajeve. Tijelo joj je pokriveno gustom kratkom dlakom, koja je prugasto obojena. Bijelo je ili svijetložuto sa smeđim ili crnim prugama. Rep je na donjoj trećini obrastao dugačkim dlakama. Ušne školjke nešto su joj kraće nego kod magarca, ali su nešto duže nego u konja. Na nogama je razvijen samo treći prst koji je zaštićen kopitom. Nazvana je još i tigrasti konj, jer je šareno prugasta kao tigar. Najpoznatija je južnoafrička divlja zebra, koja postupno izumire. Ženke imaju po dvije preponske mliječne bradavice. Gusta kratka dlaka na tijelu priljubljena je uz kožu.

237. ISTOČNOINDIJSKI TAPIR (porodica: tapiri; red: lihoprstaši; podrazred: viši sisavci) — močvarna je i riječna životinja koja prebiva u tropskim šumama Stražnje Indije. Duguljasto tijelo pokriveno je debelom kožom s malo dlake, na zatiljku ima kraću grivu. Glava je duguljasta s kratkim uškama i duboko položenim malim očima. Gornja je usna pretvorena u kratko, golo i vrlo pokretljivo rilo za prihvaćanje. Prednje noge imaju četiri, a stražnje tri prsta koji se dodijevaju zemlje. Srednji je prst veći od ostalih, a ima i veće kopito. Rep mu je kratak. Kostur je srodan konjskom, a zubalo se njegovo podudara sa zubalom svinje. Ima izvrstan sluh i njuh. Crne je boje, samo je srednji dio tijela sivkastobijel. Mladi tapiri imaju po tijelu uzdužne svijetle pruge. Tapiri žive združeno i noćne su životinje. Večerom dolaze na kopno da se nahrane lišćem i plodovima. Ljudi ih love radi mesa i kože.

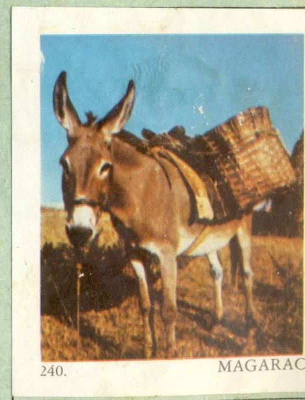

238. ISTOČNOINDIJSKI NOSOROŽAC


235. DOMAĆI KONJ


236. ZEBRA


237. ISTOČNOINDIJSKI TAPIR


239. VELIKI MRAVOŽDER


240. MAGARAC

238. ISTOČNOINDIJSKI NOSOROŽAC (porodica. nosorošci; red: lihoprstaši; podrazred: viši sisavci) — boravi najviše uz vodu. Krupna i snažna životinja: naraste do 3,5 m u duljinu, do 1,7 m u visinu, a teži do dvije tone. Tijelo pokriveno krutom, naboranom, debelom, slabo dlakavom kožom tamnosive boje. Prednji i stražnji dio okloplјen naročitim izraslinama. Glomazan trup nosi veliku glavu s izraštajem u obliku roga na nosnoj kosti, koji nastaje orožnjavanjem pousmine. Rog otpada u razmacima od više godina, ali opet izraste. Vrat upravo tako dug da životinja seže glavom do zemlje. Rep srednje duljine s malom kićankom na kraju. Krupne nespretne noge sa po tri prsta obuvena u kopita; srednji je najjači. Gornja usna poput prsta produljena za prihvaćanje hrane. U zubalu jako razvijeni sjekutići i očnjaci. Vid slab sluh i miris su oštri. Tupa i zla životinja, danju većinom spava. Hrani se močvarnim biljem i korijenjem.

239. VELIKI MRAVOŽDER (porodica: mravožderi; red: krezubice; podrazred: viši sisavci) — naraste do 2,5 m u duljinu. Tijelo mu je obraslo dugom pepeljastosivom ili crvenosmeđom dlakom. Na repu su s dugim dlakama rožane pločice. Malena glava jako je produljena u cievastu njušku, koju lako utisne u tijesne pukotine. Valjkasta potpuno krezubata usta sakrivaju dugačak ljepljiv jezik. Njime kao bičem hvata plijen te ga može daleko i brzo isplaziti. Hrani se danju mravima, termitima i crvima koje iskapa jakim srpastim pandžama prednjih nogu. Kad hoda, ukrivljuje prednje šape poput pesti opirući se njihovim žuljavim izvanjim rubom, dok stražnjim nogama stupa cijelom šapom. Kitnjast rep služi mu kao pokrivalo pri spavanju. Nema stalnog boravišta te živi samotno na pašnjacima i u šikarama Južne Amerike. Neprijatelja, ako je napadnut, obuhvaća prednjim nogama nastojeći da ga uguši.

240. MAGARAC (porodica: konji; red: neparnoprsti kopitari; podrazred: viši sisavci) — srodan je konju, ali je manjeg rasta. U Africi, u divljini, živi sivi nubijski magarac. Prebiva u velikim stadima i stalno se seli. Od njega potječe naš domaći magarac. Ovaj se nalazi uglavnom na suhim, karsnim predjelima. Visok je oko jedan m. Ima debelu glavu, duge uške, kratku kuštravu grivu i kitnjast rep. Dvije trećine repa pokrivene su kratkim, a donja trećina dugačkim dlakama. Boje je sive, a preko leđa i pleća smeđe. Noge su mu jake. Podesan za tovar i vuču. Zadovoljan je i lošom hranom, npr. bodljikavom zeleni. Doživi preko 40 godina. Njegov je glas zaglušno revanje. Od davnina se koristi kao domaća životinja u Aziji i Africi, osobito u Sredozemlju. Meso mu se jede, a i mlijeko se upotrebljava. Od kože se pravi pergament. Križanjem pastuha s magaricom dobiva se mazga, a križanjem margarca i kobile mula.

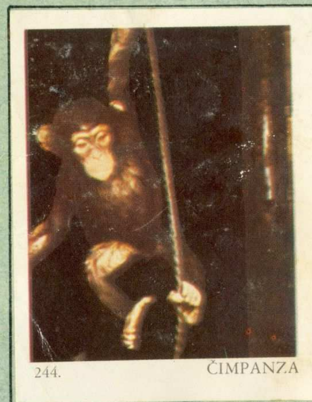
241. AZIJSKI SLON (porodica: slonovi; red: surlaši; podrazred: viši sisavci) — najveći živući kopneni sisavac. Živi u čoporima u močvarnim prašumama južne Azije. Krupno tijelo pokriveno debelom, gotovo golom kožom; glava široka s velikim uškama, noge visoke i debele sa po pet prsta. Dosegne dužinu do 3,5 i visinu do tri metra, a težinu do četiri tone. Gornja usna i nos produljeni u dugačku pokretnu mišićavu surlu na čijem su vrhu nosni otvori i prstolik izraštaj za hvatanje sitnih predmeta. Surlom njuši, uzima hranu, diše i brani se od neprijatelja. Od prednjih zuba preostale su u gornjoj čeljusti samo dvije kljove, koje mogu narasti do 2,5 m, a teže do 120 kg. Hrani se travom, lišćem i plodovima. Za mljevenje hrane ima u obje čeljusti po velik naboran kutnjak, koji kad se istroši ispada, a zamjenjuje ga novi, obično šest puta u toku života. Doživi 70 do 80 godina. Lako se pripitomljuje. Koriste ga za vuču i teške poslove.

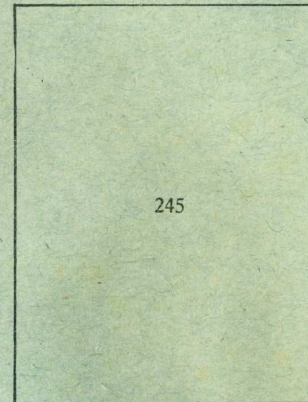
242. LJUSKAVAC (red: ljuskavci; podrazred: viši sisavci; razred: sisavci) — čudnovata je životinja primitivne građe. Prebiva u šumama i stepama Afrike i Južne Azije. Potječe od bubojeda, ali je krupniji od njih: izraste u duljinu i do 1,5 m. Tijelo mu je odjeveno velikim, žutim ili mrkim, rožanim ljuskama. Crepasto su poredane i pokrivaju glavu, vrat, trup, udove i rep. Između ljuski su rijetke dlake, izvana nevidljive. Glava je mala, a rep snažan i dug, pa iznosi do dvije trećine cjelokupne duljine. Nema zubi ni ključnih kosti. U uskim je ustima dug ljepljiv i pružljiv jezik, kojim hvata mrave i termite. Žvakanje se vrši u želucu koji je iznutra pokriven rožnom navlakom sa zubićima. Noge su kratke sa po pet prsta koji završavaju snažnim pandžama podešenim za kopanje. Vrlo je okretan, može brzo trčati i odlično se pentrati po drveću. Noćna je životinja i dan prespava u jami što je sam iskopa. Lovi noću.

243. ŽIRAFA (porodica: žirafe; podred: preživači; red: dvopapkari) — dostiže visinu od pet do šest m, pa je najviša životinja. Živi u manjim krdima zajedno s antilopama, zebrama, nojevima i drugim stanovnicima stepa i savana istočne i srednje Afrike. Kratko tijelo, bjelkastožuto, pokrito smeđim, većinom uglastim pjegama, završava dugačkim, kitnjastim repom. Ima duge noge, prednje dulje od stražnjih, sa po dva prsta i jako izduljen i uzak vrat. Leđa su vrlo strma, a mala glava, sa tri do pet kratkih roščića pokrivenim kožom, diže se uvis. Hrani se pupovima, lišćem i granama visoka drveća, koje otkida sa stabla duguljastim crvenkastim jezikom i vrlo pokretljivim usnama. Dugačak vrat teško sagiba; kad pije vodu mora prednje noge razdaleko raskrečiti da dosegne glavom do zemlje. Čuva se od neprijatelja finim sluhom gibljivih ušiju i živahnim vidom. Vrlo brza; spašava se bijegom. Zakonom je zaštićena.


241. INDIJSKI SLON

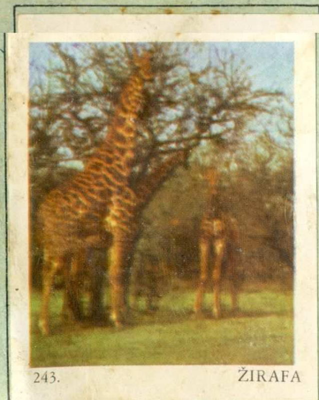

242. LJUSKAVAC


244. ČIMPANZA


245



246. USNATI ORANGUTAN


243. ŽIRAFA

244. ČIMPANZA (rod: čimpanza; porodica: čovjekoliki majmuni; podred: uskonosi majmuni) — manji je od svih antropoidnih majmuna: može biti visok do jedan i po metar. Živi u manjim skupinama pretežno na drveću u toplim prašumama zapadne Afrike. Hrani se pupovima, lišćem i plodovima. Tijelo mu je obraslo u crnu dlaku, gušću na leđima nego na trbuhu. Lice, uši, dlanovi i tabani su mu goli. Ušne su školjke velike. Zuba ima 32 kao i čovjek, samo su očnjaci znatno veći. Noge su srazmjerno kratke, a ruke dopiru do ispod koljena. Svi prsti imaju plosnate nokte kao u čovjeka. Ali su udovi više podešeni za pentranje po drveću nego za kretanje po zemlji. Može se izvanredno lako prebacivati s grane na granu i s drveta na drvo. Često silazi na zemlju, ali noć provodi u gnijezdu na drveću. Po duhovnim osobinama i izgledu najbliži je čovjeku. Blage je naravi i može se lako pripitomiti. Živi do 40 godina.

245. GORILA (rod: gorila; porodica: čovjekoliki majmuni; podred: majmuni) — prebiva u toplim prašumama u zapadnoj Africi, a obrastao je dugačkom tamnosivom dlakom. To je najveći čovjekoliki majmun: može biti visok do dva m i težak do 250 kg. Lubanja mu je niska, uši malene, usne debele i veliki nadočni lukovi. Neobično je snažan, širokih pleća, dugih i jakih ruku koje dopiru do ispod koljena. Na zemlji se kreću oslanjajući se na vanjski rub noge, a pritom se pomažu prednjim udovima. Živi obično porodično, mladi na drveću, odrasli na tlu, dok noć provode u gnijezdu od granja. Hrani se mješovitom hranom, ali je pretežno biljožder. U potrazi za hranom vode nomadski život. Po građi ruke i stopala najbliži je čovjeku, ali se od njega odvaja po građi lubanje. Duševni život manje razvijen nego u čimpanza. Navaljuje na čovjeka ako i nije nadražen i ne da se pripitomiti. Život gorila traje najviše do 50 godina.

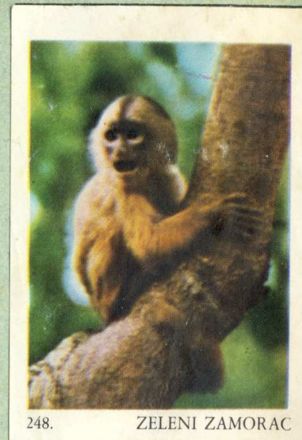
246. USNATI ORANGUTAN (rod: orangutan; porodica: čovjekoliki majmuni; podred: uskonosi majmuni) — životinja je upravo stvorena za život na drvetu te se po zemlji, na koju rijetko silazi, veoma nespretno giba. Rasprostranjen je po gustim prašumama otoka Bornea i Sumatre. Tijelo je zdepasto, obraslo dugom čupavom dlakom crvenosmeđe boje. Mužjak, mnogo jači od ženke, naraste do dva m u visinu. Jedino su goli modrikastosivo, široko, kod mužjaka bradom obraslo lice, malene zaokružene uške, velika grkljanska guša i krajevi udova. Oči su naprijed upravljene, a usta okružena velikim usnama produžena su gotovo kao gubica. Prednji su mu udovi duži od zadnjih. Često hoda samo na stražnjim nogama prihvaćalicama. Živi obično samotno uz obale voda, u krošnjama drveća močvarnih šuma, gdje gradi gnijezdo koje oblaže lišćem. Mirna je životinja i brani se samo ako je napadnut. Hrani se uglavnom biljnom hranom.

247. VELIKOOKI AVETNJAK (porodica: zastopaljci; podred: aveti; red: polumajmuni) — sisavac je veličine štakora. Spada u najmanje polumajmune: naraste do 1 m u duljinu. Živi na Filipinskim i Malajskim ostrvima. Danju se skriva u gustim krošnjama i u dupljama, a noću traži hranu. Ima malu glavu s naprijed okrenutim velikim okruglim očima koje zauzimaju veći dio lica i s velikim uškama. Očne su šupljine straga zatvorene koštanom pregradom. U zubalu se gornji i donji sjekutići nižu jedan do drugoga. Prednje su noge kratke, a stražnje vrlo dugačke. U kosturu nogu zastoplje (petna i dopalačna kost) jako je produženo. Dugački tanki prsti imaju na vrhu meka proširenja za pripijanje. Prsti prednjih udova imaju nokte, a drugi i treći prst stražnjih nogu pandže. Vrlo dugačak rep (24 cm) završava se kićankom. Lako skače s grane na granu praveći skokove veće od metra. Hrani se gušterima, insektima i plodovima.

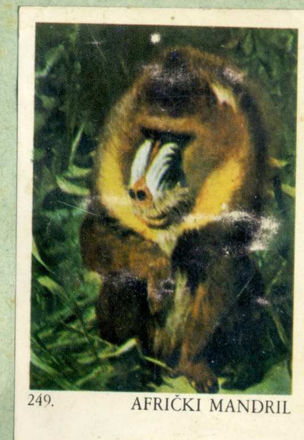
248. ZELENI ZAMORAC (porodica: zamorci morske mačke; podred: uskonosi majmuni; red: majmuni) — živi u prašumama zapadne Afrike i zapadne Indije. Najčešće se viđa po zoološkim vrtovima. Ukupno je dug 130 cm, od toga rep 75 cm. Nježno vitko tijelo s dugim repom bez kićanke na kraju. Ima lične kesice u kojima čuva hranu i zadnjične žuljeve. Krzno je sivkastozeleno. Oko lica ima žute zaliske. Glava je kratka i okrugla. Nosna je pregrada uzana. Očnjaci su jače razvijeni. Noge tanke, stražnje duže od prednjih. Na svim su prstima nokti. Hoda čitavim dlanovima i stopalima. Prebiva po krošnjama drveća, u velikim skupinama. Grupu predvodi najsnažniji mužjak. Nevjerojatno je brz i okretan. Vješto se vere po drveću i odlično skače, pri čemu se pomaže repom koji mu ne služi za kvačenje, nego kao krma. Hrani se biljkama, jajima i sitnim životinjama. Za oseke se spušta na obalu i traži školjke i rakovice.



247. VELIKI AVETNJAK



248. ZELENI ZAMORAC



249. AFRIČKI MANDRIL

249. AFRIČKI MANDRIL (red: kratkorepi pavijani; porodica: zamorci; podred: uskonosi majmuni) — živi u velikim čoporima po prašumama zapadne Afrike. Snažan majmun vrlo ružne vanjštine. Jaka, izduljena i naprijed zašiljena njuška nosi velike šiljaste očnjake. Malene oči nadsvođene velikim obrvnim lukovima. Ima naročite lične kesice u kojima čuva hranu. Zadnjični žuljevi golemi i živo obojeni. U mužjaka dlaka na glavi dugačka. Koža na njušci i žuljevima za sjedenje jasno crvena. Na velikoj glavi izbrazdani obrazi plave boje. Stražnji udovi znatno razvijeniji i oba mu para služe za držanje tijela i za kretanje. Stari mužjaci imaju velik, siv grivast plašt, a ženka maslinastosmeđu dlaku, kraću nego kod mužjaka. Rep je dug svega nekoliko cm. Boravi na tlu, najviše na kamenitu tlu. Odlično se pentra po strmim stijenama i drveću. Hrani se gomoljima, travom, životinjama i jajima. Mužjak u nuždi navaljuje i na čovjeka.

250. KAPUCINER (kapucin; porodica: kapucini; podred: širokonosi majmuni; red: majmuni) — maleni je majmun Novoga Svijeta. Živi u tropskim predjelima Južne Amerike, najviše uz rijeku Amazonu. Prebiva uglavnom po drveću, rijetko silazi na zemlju. Tijelo mu je vitko i tanko. Glava je okrugla i srazmjerna tijelu. U vilicama ima 36 zuba. Pregrada je između nosnih otvora široka. Nema ličnih kesica za čuvanje hrane ni stražnjičnih žuljeva. Palac prednjih nogu ne može primicati ostalim prstima. Rep je snažan i dugačak. Služi mu za prihvaćanje. Hrani se biljnom hranom, pretežno plodovima, a povremeno kukcima, jajima i mladim pticama. Mozak mu je veći nego u drugih američkih majmuna. Svojom snalažljivošću daleko odskače od njih. Živahan je i bojažljiv. Lako se pripitomljuje. Ime je dobio po kapucinima, članovima katoličkog reda, koji se odlikuju po svojoj kukuljici, sandalama i bradi.



250. KAPUCINER

IZDAJE: »JOSIP KRAŠ« INDUSTRIJA ČOKOLADE, BOMBONA I KEKSA — ZAGREB, BRANIMIROVA 29
AUTOR: ILIĆ VLAJKO, PUBLICIST — BEOGRAD
LEKTURA I KOREKTURA: HRVATSKO FILOLOŠKO DRUŠTVO — SEKCIJA ZA JEZIČNU KULTURU — ZAGREB